**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |
| --- |
| Утверждено  приказом директора  Норильского техникума  промышленных технологий и сервиса  от « » 2022 г.  № /  \_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.В. Похабов |
|  |

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**

**ПРОГРАММА**

Специальность 22.02.06 Сварочное производство

Квалификация: Техник

Форма обучения - очная

2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения .3

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников 4

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы 5

4. Документы определяющие содержание и организацию образовательного

процесса 15

5. Требования к условиям реализации образовательной программы 17

6. Оценка результатов освоения ППКРС 38

7 Рабочая программа воспитания 55

Приложение 1 к ОПОП Учебный план, календарный учебный график 74

Приложение 2 к ОПОП Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин. 86

Приложение 3 к ОПОП Рабочие программы учебной и производственной практик ..832

Приложение 4 к ОПОП Календарный план воспитания .. 898

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ)**

Основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) составлена основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной деятельности с учетом получаемой специальности.

Основная профессиональная образовательная программа разработана для реализации программы на базе среднего общего образования и содержит учебный план, календарный учебный график, рабочие программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практической подготовки.

Нормативные основания разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г.№ 762;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 8 ноября 2021 года № 800 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство (Зарегистрировано в Минюсте России (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877).

- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г. Регистрационный № 66211).

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ о внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальности среднего профессионального образования № 1477 от 25.10.2016 г. ( зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации регистрационный № 44662 от 12.12.2016 г.;

- [Приказ](consultantplus://offline/ref=A13FA353894F0BEE6C315B1956B8FB4A3D8BC991B6E393936A8505B0E694AD5F85C3990CAAC1E3605D37126B11h4C0L) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779).

- Устав краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса».

**1.2 Срок получения СПО по ППКРС**

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство при очной форме получения образования:

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

**1.3 Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ**

ОПОП по специальности 22.02.06 Сварочное производствопредусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

Запросы работодателей отражаются в вариативной части программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Техникум привлекает работодателей:

* для организации и проведения производственной практики;
* в качестве экспертов при оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций в период промежуточной и государственной итоговой аттестации;
* для согласования рабочих программ дисциплин, междисциплинарных курсов, практик;
* для предоставления рабочих мест обучающимся, назначения руководителей практики от организации, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками;
* для участия в формировании оценочного материала для оценки знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися.

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

## 2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 25 Ракетно-космическая промышленность; 26 Химическое, химико-технологическое производство; 28 Производство машин и оборудования; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 31 Автомобилестроение; 32 Авиастроение; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (Таблица 1):

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование основных**  **видов деятельности** | **Наименование**  **ПМ** | **Квалификация**  Техник – механик |
| Подготовка и осуществление  Технологических процессов  Изготовления сварных  конструкций | Подготовка и осуществление  Технологических процессов  Изготовления сварных  конструкций | осваивается |
| Разработка технологических процессов и проектирование изделий. | Разработка технологических процессов и проектирование изделий | осваивается |
| Контроль качества  сварочных работ | Контроль качества  сварочных работ | осваивается |
| Организация и  планирование сварочного производства | Организация и  планирование сварочного производства | осваивается |
| Выполнен ие работ по специальности Электросв  арщик ручной сварки | Выполнен ие работ по специальности Электросв  арщик ручной сварки | осваивается |

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**3.1 Общие компетенции**

Таблица 2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды  професси  опальной  деятельно  сти | Код  компете  нции | Компетенции | Результат освоения |
| Общие компетенции | | | |
|  | ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | уметь: определять социальную значимость профессиональной деятельности; определять и характеризовать задачи и виды трудовых действий своей будущей профессии; уметь аргументировать свой профессиональный выбор; находить и анализировать информацию о профессиональной деятельности. знать: характерные черты профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность; значение профессии в современном мире, экономике региона и страны. |
|  | ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | уметь: распознавать задачу в профессиональном контексте; анализировать задачу, выделять её составные части, определять этапы решения задачи; находить, необходимую для решения задачи информацию; планировать деятельность; определять необходимые ресурсы; контролировать деятельность; проводить оценку результатов собственных действий знать: принципы и методы организации деятельности; основные источники информации и ресурсы для решения профессиональных задач; типовые методы и способы решения |
|  |  |  | профессиональных задач; методы оценки качества и эффективности |
|  | ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | уметь: анализировать ситуацию, описывать, выявлять причинно-следственные связи; находить пути решения ситуации; нести ответственность за принятое решение знать: методы анализа ситуации, выявления причин и определения возможных последствий; алгоритм принятия решения; виды ответственности |
|  | ОК 4. | Осуществлять поиск и  использование  информации,  необходимой для  эффективного  выполнения  профессиональных  задач,  профессионального и личностного развития. | уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска  знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
|  | ОК 5. | Использовать информацио нно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | уметь: применять средства информационно­коммуникационных технологий для поиска, обработки и хранения информации, решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение знать: современные средства и устройства информатизации; правила применения средств и устройств информатизации и программного обеспечения в профессиональной деятельности |
|  | ОК 6 | . Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | уметь: выполнять задачу в рамках задания команды; анализировать и верно оценивать собственную деятельность и деятельность коллег по команде; позиционировать себя в команде и презентовать собственные идеи; эффективно взаимодействовать посредством письменных и устных коммуникаций. знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; правила построения эффективного делового общения. |
|  | ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | уметь: определять цели; планировать деятельность; распределять ресурсы; координировать деятельность подчиненных; осуществлять контроль за деятельностью; нести ответственность за результат выполнения задания  знать: целеполагание и планирование деятельности; контроль за деятельностью; принципы и методы мотивации сотрудников; сферы ответственности. |
|  | ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать | уметь: определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования знать: содержание актуальной нормативно- |
|  |  | повышение  квалификации. | правовой документации в профессиональной деятельности; современную научную и профессиональную терминологию; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
|  | ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | уметь: определять технологии, используемые в профессиональной деятельности; определять источники информации о технологиях профессиональной деятельности; определять условия и результаты успешного применения технологий  знать: технологии, используемые в профессиональной деятельности; международные стандарты в профессиональной деятельности; инновации в профессиональной деятельности |

## 3.2 Профессиональные компетенции

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ВПД 1  Подготовка и осуществление  Технологических процессов  Изготовления сварных  конструкций | ПК 1.1.  ПК 1.2.  ПК 1.3.  ПК 1.4. | Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.  Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.  Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.  Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. |
| ВПД 2  Разработка технологических процессов и проектирование изделий. | ПК 2.1. | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ВПД 1  Подготовка и осуществл  Ение технологи ческих  Процессов изготовле  Ния сварных конструкций | ПК 1.1.  ПК 1.2.  ПК 1.3.  ПК 1.4. | Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.  Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.  Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.  Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. |
| ВПД 2  Разработка технологических  Процессов и проектирование изделий. | ПК 2.1. | Выполнять проектирование технологических  Процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ВПД 1 Подготовка и осуществление технологических процессов  Изготовления сварных  конструкций | ПК 1.1.  ПК 1.2.  ПК 1.3. | Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.  Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.  Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ВПД 3  Контроль качества  сварочных работ | ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях  Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений  Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции  Оформлять документацию по контролю качества сварки |
| ВПД 4  Организация и  планирование сварочного производства | ПК 4.1.  ПК 4.2.  ПК 4.3.  ПК 4.4.  ПК 4.5. | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ  Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат  Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки,средств механизации для повышения эффективности производства  Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово­предупредительного ремонта.  Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ |
| ВПД 5  Выполнен ие работ по специальности Электросв  арщик ручной сварки | ПК 5.1  ПК 5.2 | Выполнять подготовительные и сборочные операции перед сваркой и зачистки сварных швов после сварки  Выполнять различные виды сварки (наплавки) простых деталей и неответственных |

**3.3 Специальные требования**

С учетом рынка труда и запросов работодателей техникумом определены дополнительные требования к знаниям, умениям, практическому опыту выпускников за счет введения дополнительной учебной дисциплины Основы профессиональной деятельности: (Черчение, Индивидуальный проект).

**4 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**4.1 Учебный план**

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

В учебном плане по специальности 22.02.06 Сварочное производство указан профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения базовых и дополнительных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов ОПОП (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование общих и профессиональных компетенций. Указан объем образовательной программы, в том числе, самостоятельной работы и нагрузки во взаимодействии с преподавателем обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость ОПОП в часах, а также формы промежуточной и государственной итоговой аттестации.

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный цикл – из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет около 80 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин и профессиональных модулей (включая междисциплинарные курсы) в соответствии с требованиями ФГОС СПО к данной специальности.

Вариативная часть ППССЗ (около 20 %) дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений. 900 часов учебной нагрузки вариативной части циклов ОПОП распределены следующим образом:

ОП.12 Технология сварки под флюсом-97

ОП.13 Технологии сварки в защитных газах-107

ОП.14 Современные виды сварки-86

ОП.15 Современные материалы для сварных конструкций-102

ОП.16 Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование-137

ОП.17 Сварочные технологии при ремонтных работах-87

ОП.18 Термообработка в сварочном производстве-64

ОП.19 Наплавка металлов-55

ОП.20 Основы упрвления персоналом-68

ОП.21 Основы предпринимательства-46

ОП.22 Автоматизация производства- 51

Кроме учебных циклов образовательная программа включает в себя следующие разделы: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная), промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Учебный план и календарный учебный график приводится в Приложении1.

**4.2 Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей отражают требования к подготовке обучающихся по результатам обучения, содержание учебного предмета, дисциплины, профессионального модуля, материально-технического обеспечения образовательного процесса и направлены на:

* определение полного перечня компетенций, знаний, умений и навыков, практического опыта, которыми обучающийся должен овладеть в результате изучения конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля.
* раскрытие структуры и содержания учебного материала;
* определение условий реализации учебного предмета/учебной дисциплины/профессионального модуля;
* определение форм, методов контроля и оценка результатов обучения учебной дисциплины, компетенций по профессиональному модулю.

Рабочие программы предметов, дисциплин и профессиональных модулей имеют единую структуру, принятую в техникуме. Рабочие программы предметов и дисциплин, профессиональных модулей приведены в Приложении 2.

**4.3 Программы учебной и производственной практики**

Практическая подготовка является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практической подготовки: учебная, производственная (по профилю специальности) и производственная (преддипломная) практики.

Цели, задачи и формы отчетности определяются программой по каждому виду практи­ки.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производ­ственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами организаций: дневник практики, аттестационный лист по практике, отчет по практике.

В Приложении 3 приведены рабочие программы учебной и производственной практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей специальности 22.02.06 Сварочное производство

5 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

**5.1 Требования к вступительным испытаниям абитуриентов**

К освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего.

Прием на обучение по образовательной программе среднего профессионального образования осуществляется на общедоступной основе.

В случае если численность поступающих превышает количество бюджетных мест, техникум осуществляет прием на обучение по образовательной программе среднего профессионального образования по профессии на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

**5.2 Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы**

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство

Ресурсное обеспечение образовательной программы организации определяется как в целом по образовательной программе, так и по циклам дисциплин и включает в себя:

* кадровое обеспечение;
* учебно-методическое и информационное обеспечение;
* материально-техническое обеспечение.

**5.2.1 Кадровое обеспечение**

Педагогические кадры имеют среднее и (или) высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования и проходят курсы повышения квалификации один раз в три года.

Мастера производственного обучения по данной специальности проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| Кадровый потенциал | |
| Количество преподавателей и мастеров п/о | 17 |
| Процент штатных преподавателей | 100% |
| Процент преподавателей, имеющих высшее образование | 100% |
| Процент преподавателей, имеющих высшую квалификационную категорию | 35% |
| Процент преподавателей, имеющих первую квалификационную категорию | 41% |
| Процент преподавателей, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки | 100% |
| Количество преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации в течение последних трех лет | 14 |
| Количество мастеров производственного обучения, прошедших стажировку в течение последних трех лет | 3 |

* + 1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3-х наименований отечественных журналов.

Техникум предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обеспеченность учебной литературой приведена в таблице 5.

Таблица 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование дисциплин, входящих в образовательную программу | Кол-во  обуч-ся | Наименование печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов  (автор, название, издательство, год издания) | Кол-во экземпляров на одного обучающегося |
| 1 | ОУП. 01 Русский язык | 25 | Антонова Е.С. Учебник для СПО -. М: Академия, 2019 | 1 |
| 2 | ОУП. 02 Литература | 25 | Обернихина Г.А. Литература: Учебник. В 2-х ч. Ч.1 – М: Академия, 2019.  Обернихина Г.А. Литература: Учебник. В 2-х ч. Ч.2 – М: Академия, 2019 | 1  1 |
| 3 | ОУП. 03 Иностранный язык | 25 | Planet of English: Учебник для СПО. /Авт. Безкоровайная Г.Т. и др. – М: Академия, 2020. | 1 |
| 4 | ОУП.04.У Математика | 25 | Башмаков М.И. Математика: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2020 | 1 |
| 5 | ОУП.05 История | 25 | Артёмов В.В., Лубченко Ю.Н. История: Учебник для НПО и СПО. В 2-х ч. Ч.1, Ч.2. – М: Академия, 2019. | 1 |
| 6 | ОУП. 06 Обществознание (вкл. экономику и право) | 25 | Важенин А.Г. Обществознание: Учебник для СПО – М: Академия, 2019  Гомола А.И. Экономика: Учебник для профессий и специальностей социально-экономического профиля – М: Академия, 2019  Певцова Е.А. Право: Учебник для НПО и СПО/Изд. 7-е. – М: Академия, 2020. | 1  1  1 |
| 7 | ОУП. 07 Физическая культура | 25 | Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2020 | 1 |
| 8 | ОУП. 08 Основы безопасности жизнедеятельности | 25 | Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2019 | 1 |
| 9 | ОУП. 09 География | 25 | Баранчиков Е.В. География: Учебник для СПО – М:Академия, 2018 | 1 |
| 10 | ОУП.10 У Биология | 25 | Константинов В.М. и др. Биология: Учебник для СПО. – М: Академия, 2018 | 1 |
| 11 | ОУП.11 Химия | 25 | Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Учебник для СПО /Изд. 8-е – М: Академия, 2019 | 1 |
| 12 | ОУП.12 У Физика | 25 | Фирсов А.В. Физика: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2019 | 1 |
| 13 | ОУП.13 Информатика | 25 | Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика: Учебник для НПО и СПО. /Изд. 6-е – М: Академия, 2019.  Цветкова М.С. и др. Информатика. Практикум: Учебник для СПО – М: Академия, 2020 | 1  1 |
| 14 | Основы профессиональной деятельности | 25 | Павлова А.А. и др. Техническое черчение: Учебник для СПО, М: Академия, 2019 | 1 |
| 15 | ОГСЭ. 02 Основы философии | 25 | Губин В.Л. Основы философии: Учебное пособие для СПО. /Изд. 4-е – М: ИНФРА-М, 2020 | 1 |
| 16 | ОГСЭ. 01 История | 25 | Артёмов В.В., Лубченко Ю.Н. История: Учебник для НПО и СПО. В 2-х ч. Ч.1, Ч.2. – М: Академия, 2019 | 1 |
| 17 | ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности | 25 | Planet of English: Учебник для СПО. /Авт. Безкоровайная Г.Т. и др. – М: Академия, 2020 | 1 |
| 18 | ОГСЭ. 04 Физическая культура | 25 | Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2020. | 1 |
| 19 | ОГСЭ.05 Психология общения | 25 | Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: Учебник для СПО. – М: Академия, 2018 | 1 |
| 20 | ЕН.01 Математика | 25 | Башмаков М.И. Математика: Учебник для СПО. – М: Академия, 2020. | 1 |
| 21 | ЕН02 Информатика | 25 | Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика: Учебник для НПО и СПО. /Изд. 6-е – М: Академия, 2020.  Цветкова М.С., Гаврилова С. А., Хлобыстова И. Ю. Информатика: Практикум. / Изд 2-е – М: Академия, 2020 | 1 |

При использовании электронных изданий техникум обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В техникуме существует необходимый комплект лицензионного программного обеспечения (Таблица 6).

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название** | **Данные о лицензии** |
| 1 | Операционная система Windows 7/10 Professional | Контракт НТ-271/2020 от 24.11.2020  ООО «Максофт-24» |
| 2 | Прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus (включает Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, Microsoft Powerpoint 2010, Microsoft Access 2010) | Контракт НТ-271/2020 от 24.11.2020  ООО «Максофт-24» |
| 3 | Система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12» | На бесплатной основе для учебных заведений |
| 4 | Растровый графический редактор GIMP | Свободно распространяемое программное обеспечение |
| 5 | Векторный графический редактор Inkscape | Свободно распространяемое программное обеспечение |
| 6 | Прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader | Свободно распространяемое программное обеспечение |
| 7 | Файловый архиватор 7zip | Свободно распространяемое программное обеспечение |
| 8 | Браузер Mozilla Firefox | Свободно распространяемое программное обеспечение |
| 9 | Бразуер Google Chrome | Свободно распространяемое программное обеспечение |
| 10 | Microsoft Visio Professional 2010 | Контракт НТ-271/2020 от 24.11.2020  ООО «Максофт-24» |
| 11 | Антивирус Dr. Web | Контракт от 28.11.2022 г. № 4603  ООО «Софтсервис» |

**5.2.3 Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности**

Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности, оборудование помещений по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) приведено в таблице 7.

Таблица 7

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование дисциплин, ПМ, МДК** | **Наименование материально-технического обеспечения с перечнем основного**  **оборудования** |
| **1** | **2** | **3** |
|  | ОУП. 01 Русский язык,  каб. 221 | **Кабинет русского языка и литературы,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет»-1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; телевизор–1 шт; доска учебная-1шт. |
| 2 | ОУП. 02 Литература,  каб. 221 | **Кабинет русского языка и литературы,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет»-1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; телевизор–1 шт; доска учебная-1шт. |
| 3 | ОУП. 03 Иностранный язык  каб. 305, каб. 311 | **Кабинет иностранного языка,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран– 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; экран–1; ноутбук с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.  **Кабинет иностранного языка,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран– 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; экран–1; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт. |
| 4 | ОУП.04.У Математика,  каб. 317 | **Кабинет математики,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная – 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» -1 шт; мультимедийный проектор - 1 шт.; экран– 1 шт.; макеты геометрических фигур; тематические стенды; набор чертежных инструментов; портреты ученых-математиков. |
| 5 | ОУП.05 История,  каб. 203 | **Кабинет истории и обществознания,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» -1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; шкаф для дидактических материалов обучения; плакаты символики РФ; политическая карта мира; тематические стенды; портреты научных деятелей. |
| 6 | ОУП. 06 Обществознание (вкл. экономику и право), каб. 203 | **Кабинет истории и обществознания,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» -1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; шкаф для дидактических материалов обучения; плакаты символики РФ; политическая карта мира; тематические стенды; портреты научных деятелей. |
| 7 | ОУП. 07 Физическая культура | **Спортивный зал,** оснащенный оборудованием и инвентарем:  мячи для баскетбола – 12 шт.; мячи для волейбола -12 шт.; медицинбол-8 шт.; судейские свистки-3 шт.; секундомер-1 шт.; облучатель «Дезар-20» – 1 шт; сетка для мини-футбольных ворот-2 шт.; сетка волейбольная с антеннами -1 шт.; волейбольные стойки с защитой-2 шт.; маты напольные-6 шт.; щит баскетбольный с защитой-2 шт.; гантели - 8 шт; ворота для мини-футбола-2 шт.; мячи для мини-футбола-4 шт.; скамейки гимнастические деревянные -8 шт.  **Тренажерный зал,** оснащенный оборудованием и инвентарем:  скамья для пресса-2шт; скамья для жима лежа-2шт; тренажер для присяданий-1; многофункциональный тренажер-1шт; стол тенисный-2шт; велотренажер-1шт; гантели-20шт; гиря-10шт; шведская стенка-2шт; комплект для игры в дартс-2шт; гриф для штанги-3шт; диск для штанги-30шт. |
| 8 | ОУП. 08 Основы безопасности жизнедеятельности, каб. 323 | **Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; общевойсковой противогаз ГП-5-50 шт, противогаз ГП-7-10 шт,; респиратор Р-2 – 1шт; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11-7 шт, противопыльная тканевая маска -1шт, медицинская сумка в комплекте – 6шт, носилки санитарные – 1шт, аптечка индивидуальная учебный пистолет в комплекте с электронным тиром – 1шт, оборудование электронного тира: мишень электронная ЭМ-КС -1 шт; электронный автомат Калашникова-2 шт.; зарядное устройство -1 шт; комплект плакатов по Гражданской обороне; комплект плакатов по Основам военной службы; робот-тренажер Гоша-01-1шт, дозиметр радиации ДП-22В-1 шт, ДП-24-1 шт, комплект приспособлений для отбора проб КПО-1 – 1 шт.АИ-II – 6 шт, шинный материал-1комплект, огнетушитель порошковый (учебный) -1шт;; учебные автоматы АК-74 -3шт., Юниор-3-1шт, винтовка пневматическая МР-512-2шт, |
| 9 | ОУП. 09 География, каб. 304 | **Кабинет географии,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 2 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.; стенды тематические; планетарная модель Солнечной системы-1шт.; физический глобус мира – 1шт.; школьный телескоп 1 шт., атласы по географии - 13 шт. |
| 10 | ОУП.10 У Биология, каб. 215 | **Кабинет естественно-научных дисциплин,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» в Интернет -1; мультимедийный проектор-1; экран рулонный–1; демонстрационный стол, вытяжной шкаф; набор для моделирования молекул органических веществ; стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», тематические плакаты, муляжи животных и птиц, комплекты образцов по органической и неорганической химии, реактивы, лабораторная посуда. |
| 11 | ОУП.11 У Химия,  каб. 215 | **Кабинет естественно-научных дисциплин,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» в Интернет -1; мультимедийный проектор-1; экран рулонный–1; демонстрационный стол, вытяжной шкаф; набор для моделирования молекул органических веществ; стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», тематические плакаты, муляжи животных и птиц, комплекты образцов по органической и неорганической химии, реактивы, лабораторная посуда. |
| 12 | ОУП.12 Физика,  каб. 306 | **Кабинет физики**, оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся: шкаф с полками для дидактических материалов – 2 шт.; рабочее место преподавателя: интерактивная доска - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., стенды для лабораторных работ-6 шт; комплект демонстрационного оборудования и измерительных приборов. |
| 13 | ОУП.13 Информатика, каб. 309 | **Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся: персональные компьютеры -25 шт. с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, САПР AutoCAD 2018, AutoCAD 2021, система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12», растровый графический редактор GIMP, векторный графический редактор Inkscape, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio Professional 2010, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» – 15 шт, локальная сеть; мультимедийный проектор, экран для проектора, доска учебная – 1 шт.; ионизатор воздуха, рабочее место преподавателя: принтер, сканер, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет»-1шт. |
| 14 | Основы профессиональной деятельности, каб. 217, 215, 310 | **Кабинет социально-экономических дисциплин,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная – 1шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.  **Кабинет естественнонаучных дисциплин,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» в Интернет -1; мультимедийный проектор-1; экран рулонный–1; демонстрационный стол, вытяжной шкаф; набор для моделирования молекул органических веществ; стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», тематические плакаты, муляжи животных и птиц, комплекты образцов по органической и неорганической химии, реактивы, лабораторная посуда.  **Кабинет инженерной графики,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 10 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, САПР AutoCAD 2018, AutoCAD 2021, система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12», растровый графический редактор GIMP, векторный графический редактор Inkscape, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio Professional 2010, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран, комплект настенных стендов по изучаемым темам |
| 15 | ОГСЭ. 02 Основы философии, каб. 203 | **Кабинет философии,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» -1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; шкаф для дидактических материалов обучения; плакаты символики РФ; политическая карта мира; тематические стенды; портреты научных деятелей. |
| 16 | ОГСЭ. 01 История, каб. 203 | **Кабинет истории и обществознания,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» -1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; шкаф для дидактических материалов обучения; плакаты символики РФ; политическая карта мира; тематические стенды; портреты научных деятелей. |
| 17 | ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности, каб. 311, 305 | **Кабинет иностранного языка,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран – 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; экран–1; ноутбук с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.  **Кабинет иностранного языка,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран– 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; экран–1; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт. |
| 18 | ОГСЭ. 04 Физическая культура | **Спортивный зал,** оснащенный оборудованием и инвентарем:  мячи для баскетбола – 12 шт.; мячи для волейбола -12 шт.; медицинбол-8 шт.; судейские свистки-3 шт.; секундомер-1 шт.; облучатель «Дезар-20» – 1 шт; сетка для мини-футбольных ворот-2 шт.; сетка волейбольная с антеннами -1 шт.; волейбольные стойки с защитой-2 шт.; маты напольные-6 шт.; щит баскетбольный с защитой-2 шт.; Гантели - 8 шт; ворота для мини-футбола-2 шт.; мячи для мини-футбола-4 шт.; скамейки гимнастические деревянные -8 шт.  **Тренажерный зал,** оснащенный оборудованием и инвентарем:  скамья для пресса-2шт; скамья для жима лежа-2шт; тренажер для присяданий-1; многофункциональный тренажер-1шт; стол тенисный-2шт; велотренажер-1шт; гантели-20шт; гиря-10шт; шведская стенка-2шт; комплект для игры в дартс-2шт; гриф для штанги-3шт; диск для штанги-30шт. |
| 19 | ОГСЭ. 05 Психология общения, каб. 217 | **Кабинет психологии общения,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная – 1шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт. |
| 20 | ЕН.01 Математика, каб. 317 | **Кабинет математики,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска учебная – 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» -1 шт; мультимедийный проектор - 1 шт.; экран– 1 шт.; макеты геометрических фигур; тематические стенды; набор чертежных инструментов; портреты ученых-математиков |
| 21 | ЕН.02 Информатика, каб. 309 | **Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся: персональные компьютеры -25 шт. с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, САПР AutoCAD 2018, AutoCAD 2021, система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12», растровый графический редактор GIMP, векторный графический редактор Inkscape, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio Professional 2010, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» – 15 шт, локальная сеть; мультимедийный проектор, экран для проектора, доска учебная – 1 шт.; ионизатор воздуха, рабочее место преподавателя: принтер, сканер, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет»-1шт. |
| 22 | ЕН. 03 Экологические основы природопользования, каб. 215 | **Кабинет экологических основ природопользования,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; ноутбук с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» в Интернет -1; мультимедийный проектор-1; экран рулонный–1; демонстрационный стол, вытяжной шкаф; набор для моделирования молекул органических веществ; стенд «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», тематические плакаты, муляжи животных и птиц, комплекты образцов по органической и неорганической химии, реактивы, лабораторная посуда |
| **Профессиональный цикл** | | |
| **ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины** | | |
| 23 | ОП. 01 Инженерная графика, каб. 310 | **Кабинет инженерной графики,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 10 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, САПР AutoCAD 2018, AutoCAD 2021, система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12», растровый графический редактор GIMP, векторный графический редактор Inkscape, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio Professional 2010, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран, комплект настенных стендов по изучаемым темам. |
| 24 | ОП. 02 Материаловедение, каб 313 | **Кабинет материаловедения,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся - 25; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран-1шт; принтер-1шт; 1 шт.;  **Лаборатория материаловедения:** универсальная настольная испытательная машина с приспособлениями - 1 шт.; набор измерительных приборов и оборудования (на 25 обучающихся)- 1 шт.; печь муфельная с многоступенчатым терморегулятором - 1 шт.; металлографический микроскоп - 1 шт.; набор оборудования для подготовки образцов материалов - 1 шт.; стенд для испытания образцов на прочность; образцы для испытаний; твердомер; верстак с подвесной тумбой- 4 шт.; верстак однотумбовый - 2 шт., стеллаж для оборудования образцов и инструментов - 4 шт.; документ-камера - 1 шт.; доска интерактивная - 1 шт.; комплект учебно-методических материалов по курсу «Материаловедение» - 1 шт., комплект электронных плакатов по курсу «Материаловедение» - 1 шт., учебный интерактивный комплекс для изучения материалов и сплавов- 1 шт.;  ЭОР «Материаловедение»-1шт; электронный учебный курс «Слесарь-ремонтник»-1шт; образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов) - комплект;образцы неметаллических и электротехнических материалов - комплект. |
| 25 | ОП. 03 Техническая механика, каб. 213 | **Кабинет технической механики**, оснащенный оборудованием:посадочные места по количеству обучающихся, набор наглядных пособий- комплект, набор измерительных приборов и оборудования (на 25 обучающихся)- 1 шт.; стеллаж для оборудования образцов и инструментов - 2 шт.; комплект учебно-методических материалов по курсу «Техническая механика» - 1 шт., макеты и разрезы редукторов, комплект плакатов по курсу «Техническая механика». демонстрационный комплекс «Прикладная (техническая) механика. Детали машин. Теория машин и механизмов»- 1 шт.;  комплект электронных плакатов по курсу «Техническая механика»- 1 шт.;  комплект электронных плакатов по курсу «Детали машин и основы конструирования»-1 шт.; комплект моделей по курсу «Прикладная механика»- 1 шт. |
| 26 | ОП. 04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия, каб 313 | **Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся - 25; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран-1шт; принтер-1шт; 1 шт.;  набор измерительных приборов и оборудования (на 25 обучающихся)- 1 шт.; верстак с подвесной тумбой- 4 шт.; верстак однотумбовый - 2 шт., стеллаж для оборудования образцов и инструментов - 4 шт.; документ-камера - 1 шт.; доска интерактивная - 1 шт.; комплект учебно-методических материалов по курсу «Метрология, стандартизация и сертификация» - 1 шт. |
| 27 | ОП. 05 Электротехника и основы электроники, каб 203; лаборатория 239 | **Кабинет электротехники и электроники**, оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся - 25; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.; экран; комплект лабораторных стендов по электронике и электрооборудованию: «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р»-1шт.; «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р»-1шт.; «Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-700»-1шт.№; «Адаптер для тестирования устройства защитного отключенияTWR-1»-1шт.; «Токоизмерительные клещи»-1шт, «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н – 5; компл. «Электромонтажный стол» ЭМС1-С -5;комплект, «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С»-1шт.; комплект измерительного оборудования и расходных материалов для выполнения лабораторных работ. |
| **Лаборатория электротехники и электроники,** оснащенная оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся - 25; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.; экран; рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией; стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами; комплекты монтажного инструмента; электроизмерительные приборы; наборы инструментов и приспособлений; мультиметр; верстак электрика; тестер диагностический; средства для оказания первой помощи; комплекты средств индивидуальной защиты; средства противопожарной безопасности; комплект лабораторных стендов по электронике и электрооборудованию: набор компонентов для электрического монтажа открытой проводки КОЭ-01; набор компонентов для электрического монтажа скрытой проводки КСЭ-01; набор компонентов для электрического монтажа шкафов управления КШУ-01; набор электротехнического инструмента ЭИ-01 для проведения электромонтажных работ; набор слесарного инструмента СИ-01 для проведения электромонтажных работ; набор измерительного инструмента ИИ-01 для проведения электромонтажных работ; набор дополнительного инструмента ДИ-01 для проведения электромонтажных работ; станок сверлильный настольный; заточной станок Тч-250; стационарный лабораторный стенд СЭМ-02 -11шт; монтажная сетка для монтажа открытой электропроводки-11 шт; имитатор отделочной панели дома для установки компонентов скрытой электропроводки-11 шт; имитатор сплошной стены дома для монтажа и установки компонентов скрытой электропроводки; тумбочка верстачная приставная-11 шт; имитатор неисправностей электродвигателя-11 шт; типовой комплект учебного оборудования «Электрические машины» ЭМ-СК; типовой комплект учебного оборудования «Электрический привод» ЭП-НК; типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения» МНЭ; типовой комплект учебного оборудования «Основы электробезопасности» ОЭБ-НИ; типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока с заземленной нейтралью» БЖД-01; типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью» БЖД-02; типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока с изолированной и заземленной нейтралью» БЖД-01/02; типовой комплект учебного оборудования «Исследование явлений при стекании тока в землю» БЖД-03; типовой комплект учебного оборудования «Релейно-контакторные схемы управления двигателя постоянного тока» РКС-ДПТ; комплект измерительного оборудования и расходных материалов для выполнения лабораторных работ. |
| 28 | ОП. 06 Технологическое оборудование, каб. 319 | **Кабинет технологического оборудования, технологии металлообработки и технических измерений,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся - 25; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран-1шт; образцы металлических заготовок – комплект, режущий инструмент: фрезы, резцы, плашки, метчики-комплект.Профилограф Mitutoyo 178-601 – 1шт, штангенциркуль ШЦ-1-150-19шт, ШЦ-1-250-2шт, колибр-пробка 16мм-1шт, колибр-пробка М25х2-1шт, стойка для контроля биения валов-1шт, плакаты по металлообработке на пластиковой основе-комплект, микрометр электронный S-Cad Pro-1шт, нутромер НМ 50-175-0,01-1шт, НР 0-25-0,001 -1шт, набор плоскопараллельных мер-1шт, индикатор часового типа ИН-10-1шт, призмы поверочные разметочные -2шт, штангензубомер с нониусом ШЗН-18-1шт, линейка синусная ЛС-100х80-1шт, микрометр МК 25-0,01-1шт, индикатор НИ 18-50-0,01-1шт, нормалимер БВ-50-45-1шт, штатив магнитный ШМ-IIМ-1шт, концевые меры длины КМ-1-1шт, скоба рычажная-1шт. |
| 29 | ОП. 07 Технология отрасли, каб. 319 | **Кабинет технологического оборудования, технологии металлообработки и технических измерений,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся - 25; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран-1шт; образцы металлических заготовок – комплект, режущий инструмент: фрезы, резцы, плашки, метчики-комплект.Профилограф Mitutoyo 178-601 – 1шт, штангенциркуль ШЦ-1-150-19шт, ШЦ-1-250-2шт, колибр-пробка 16мм-1шт, колибр-пробка М25х2-1шт, стойка для контроля биения валов-1шт, плакаты по металлообработке на пластиковой основе-комплект, микрометр электронный S-Cad Pro-1шт, нутромер НМ 50-175-0,01-1шт, НР 0-25-0,001 -1шт, набор плоскопараллельных мер-1шт, индикатор часового типа ИН-10-1шт, призмы поверочные разметочные -2шт, штангензубомер с нониусом ШЗН-18-1шт, линейка синусная ЛС-100х80-1шт, микрометр МК 25-0,01-1шт, индикатор НИ 18-50-0,01-1шт, нормалимер БВ-50-45-1шт, штатив магнитный ШМ-IIМ-1шт, концевые меры длины КМ-1-1шт, скоба рычажная-1шт. |
| 30 | ОП. 08 Обработка металлов резанием, станки и инструменты, каб. 319 | **Кабинет технологического оборудования, технологии металлообработки и технических измерений,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся - 25; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран-1шт; образцы металлических заготовок – комплект, режущий инструмент: фрезы, резцы, плашки, метчики-комплект.Профилограф Mitutoyo 178-601 – 1шт, штангенциркуль ШЦ-1-150-19шт, ШЦ-1-250-2шт, колибр-пробка 16мм-1шт, колибр-пробка М25х2-1шт, стойка для контроля биения валов-1шт, плакаты по металлообработке на пластиковой основе-комплект, микрометр электронный S-Cad Pro-1шт, нутромер НМ 50-175-0,01-1шт, НР 0-25-0,001 -1шт, набор плоскопараллельных мер-1шт, индикатор часового типа ИН-10-1шт, призмы поверочные разметочные -2шт, штангензубомер с нониусом ШЗН-18-1шт, линейка синусная ЛС-100х80-1шт, микрометр МК 25-0,01-1шт, индикатор НИ 18-50-0,01-1шт, нормалимер БВ-50-45-1шт, штатив магнитный ШМ-IIМ-1шт, концевые меры длины КМ-1-1шт, скоба рычажная-1шт. |
| 31 | ОП. 09 Охрана труда и бережливое производство, каб 323 | **Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; общевойсковой противогаз ГП-5-50 шт, противогаз ГП-7-10 шт,; респиратор Р-2 – 1шт; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11-7 шт, противопыльная тканевая маска -1шт, медицинская сумка в комплекте – 6шт, носилки санитарные – 1шт, аптечка индивидуальная учебный пистолет в комплекте с электронным тиром – 1шт, оборудование электронного тира: мишень электронная ЭМ-КС -1 шт; электронный автомат Калашникова-2 шт.; зарядное устройство -1 шт; комплект плакатов по Гражданской обороне; комплект плакатов по Основам военной службы; робот-тренажер Гоша-01-1шт, дозиметр радиации ДП-22В-1 шт, ДП-24-1 шт, комплект приспособлений для отбора проб КПО-1 – 1 шт.АИ-II – 6 шт, шинный материал-1комплект, огнетушитель порошковый (учебный) -1шт;; учебные автоматы АК-74 -3шт., Юниор-3-1шт, винтовка пневматическая МР-512-2шт, |
| 32 | ОП. 10 Экономика отрасли, каб. 217 | **Кабинет социально-экономических дисциплин,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; доска учебная – 1шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт. |
| 33 | ОП. 11 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ка. 309 | **Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, САПР AutoCAD 2018, AutoCAD 2021, система трехмерного моделирования «Компас 3D LT V12», растровый графический редактор GIMP, векторный графический редактор Inkscape, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Visio Professional 2010, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» – 15 шт, локальная сеть; интерактивная доска, мультимедийный проектор, портреты IT-деятелей и математиков; доска учебная – 1 шт.; ионизатор воздуха, рабочее место преподавателя: принтер, сканер, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет»-1шт. |
| 34 | ОП 12 Безопасность жизнедеятельности, каб. 323 | **Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда,** оснащенный оборудованием:  посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт.; мультимедийный проектор - 1 шт.; доска учебная – 1 шт.; шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; экран настенный рулонный – 1шт.; общевойсковой противогаз ГП-5-50 шт, противогаз ГП-7-10 шт,; респиратор Р-2 – 1шт; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11-7 шт, противопыльная тканевая маска -1шт, медицинская сумка в комплекте – 6шт, носилки санитарные – 1шт, аптечка индивидуальная учебный пистолет в комплекте с электронным тиром – 1шт, оборудование электронного тира: мишень электронная ЭМ-КС -1 шт; электронный автомат Калашникова-2 шт.; зарядное устройство -1 шт; комплект плакатов по Гражданской обороне; комплект плакатов по Основам военной службы; робот-тренажер Гоша-01-1шт, дозиметр радиации ДП-22В-1 шт, ДП-24-1 шт, комплект приспособлений для отбора проб КПО-1 – 1 шт.АИ-II – 6 шт, шинный материал-1комплект, огнетушитель порошковый (учебный) -1шт;; учебные автоматы АК-74 -3шт., Юниор-3-1шт, винтовка пневматическая МР-512-2шт, |

**6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ**

**6.1 Текущий контроль и промежуточная аттестация**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Эти фонды включают: контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и меж­дисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утвер­ждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после согласования с работодателями.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе прове­дения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий или в иных формах, определенных программой конкретной дисциплины или профес­сионального модуля.

Промежуточная аттестация по дисциплинам и междисциплинарным курсам осуще­ствляется комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, междисциплинарный курс, в форме экзамена, экзамена (квалификационного) зачета, дифференцированного зачета.

**6.2 Государственная итоговая аттестация**

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1580 (ред. от 01.09.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 № 44904) и в соответствии:

- с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 8 ноября 2021 года № 800 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г.№ 762;

- с Положением «О государственной итоговой аттестации выпускников краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденного приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса.

* + 1. **Область применения программы государственной итоговой аттестации (ГИА)**

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 № 44904) и в части освоения **видов профессиональной деятельности**:

- осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы;

- осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;

- организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;

- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

и соответствующих профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

Разработка технологических процессов и проектирование изделий:

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий

Контроль качества сварочных работ:

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

Организация и планирование сварочного производства

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

5.3. Специалист сварочного производства должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельностис присвоением квалификации: техник-механик

**6.2.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Государственная итоговая аттестация способствует систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определяет уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

ГИА проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в РФ (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 8 ноября 2021 года № 800).

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается преподавателями и мастерами производственного обучения ежегодно, рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии технических профессий и специальностей и утверждается директором техникума, после ее обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии.

К ГИА допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Проведение государственной итоговой аттестации позволяет решить следующие задачи:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;

- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалистов и объективность оценки подготовленности выпускников;

- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;

- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

**6.2.3. Формы проведения государственной итоговой аттестации**

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена базового уровня и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС CПO, с учетом оценочных материалов, разработанных Оператором, а также квалификационных требований, заявленных организациями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о практической подготовке обучающихся.

Дипломный проект направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровия готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Темы дипломных проектов должны отражать актуальность, новизну и практическую значимость в отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы дипломных проектов подбираются по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываются ведущими преподавателями ПЦК специальности (или могут быть предложены обучающимися при условии обоснования целесообразности разработки).

Темы дипломных проектов имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного (*или нескольких)* профессиональных модулей.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Основными функциями руководителя являются:

- разработка индивидуальных заданий;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения работы;

- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;

- контроль хода выполнения работы;

- подготовка письменного отзыва на ДП.

За каждым руководителем одновременно закрепляется не более 8 выпускников.

Кроме руководителя ДП назначается консультант по экономической части из числа преподавателей экономических дисциплин, а также нормоконтролер – из числа преподавателей стандартизации и инженерной графики.

Основными функциями преподавателя экономических дисциплин являются консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения экономической части ДП.

Основной функцией нормоконтролёра является проверка ДП на соответствие требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД и других нормативных документов.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов оформляется приказом директора техникума.

**6.2.4 Содержание государственной итоговой аттестации**

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания рассматриваются предметно-цикловой комиссией технических профессий и специальностей, подписываются руководителем дипломных работ и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

В отдельных случаях допускается выполнение дипломных проектов группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

Задания на дипломный проект выдаются за 2 недели до начала преддипломной практики.

Выдача заданий на дипломный проект сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей проекта.

**6.2.5. Структура дипломной работы**

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и чертежей.

Содержание пояснительной записки:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы, объект, предмет и методы исследования;

-теоретическая часть, в которой содержаться теоретические основы, функции, стандартизация предприятий общественного питания; рассматриваются новые технологии, их теоретическое обоснование и целесообразность применения;

- расчетно-аналитическая часть, в которой производятся расчеты по определению количества потребителей, анализ технологического процесса приготовления блюд, расчет плана – меню, производственной программы, количества сырья, дневной товарооборот, количество и квалификационные требования работников, выполняющих производственную программу;

- проектная часть, в которой разработаны новые виды продукции и технологий, произведены расчеты технологических карт на внедряемые виды продукции, а также предложены пути совершенствования ассортимента, обслуживания, внедрения новых видов оборудования;

- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;

- список использованных источников;

- приложения.

**6.2.6 Рецензирование дипломных проектов**

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных работ.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию;

- оценку качества выполнения каждого раздела проекта;

- оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости проекта;

- оценку дипломного проекта.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

Вопрос о допуске студента к защите решается на заседании предметно-цикловой комиссии и оформляется приказом директора техникума.

**6.2.7 Организация работы государственной экзаменационной комиссии**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС CПO ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми техникумом по каждой профессии и специальности среднего профессионального образования.

Работа Государственной экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с:

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08. 2022 г. № 762;

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в РФ (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021г. №800).

- Уставом краевого государственного бюджетного образовательного учреждение среднего профессионального образования «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса».

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций и лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;

- представителей организаций - партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- экспертов Оператора при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении демонстрационного экзамена создается экспертная группа.

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК. В состав ГЭК могут входить члены экспертной группы.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации Министерством образования Красноярского края.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательиую деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей организаций-партнеров, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствуетобласти профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Экспертная группа для сдачи демонстрационного экзамена создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Федеральным оператором, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте Оператора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее — сеть).

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной атгестации.

Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная экзаменационная комиссия является единой для всех форм обучения (очной, заочной) по каждой программе подготовки специалистов среднего звена. График проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии. Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом по техникуму.

На заседания государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительные требования образовательного учреждения по специальности 22.02.06 Сварочное производство

- оценочные материалы для демонстрационного экзамена базового уровня по КОД 22.02.06

- программа государственной итоговой аттестации;

- приказ директора техникума о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;

- зачетные книжки обучающихся;

- книга протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы подписываются председателем, членами и секретарем ГЭК. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии хранится в делах техникума в течение установленного срока.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию и выдаче соответствующего документа об образовании, оформляются приказом директора техникума.

После окончания государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на методическом совете техникума. В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав государственной экзаменационной комиссии;

- перечень видов государственной итоговой аттестации студентов по программе подготовки специалистов среднего звена;

- характеристика общего уровня подготовки выпускников по данной специальности;

- анализ результатов государственной итоговой аттестации;

- недостатки в подготовке студентов по специальности 22.02.06 Сварочное производство;

- выводы и предложения.

* + 1. **Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы ГИА (дипломный проект) предполагает наличие кабинета «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования» для подготовки к государственной итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

- рабочее место преподавателя;

- посадочные места для обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;

- проектор;

- экран.

Во время подготовки обучающимся предоставляется доступ в Интернет.

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии;

- компьютер, мультимедийный проектор, экран;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Реализация программы ГИА (демонстрационный экзамен базового уровня) предполагает наличие площадки проведения демонстрационного экзамена, оснащенной оборудованием согласно оценочным материалам и плана застройки по код 22.02.06.

* + 1. **Информационное обеспечение ГИА**

Федеральные документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877)

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 8 ноября 2021 года № 800 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г.№ 762.

Нормативные документы:

- ГОСТ 2.105-2019 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. М.: ИПК Изд-во стандартов, 2019.

Методическое обеспечение:

- график проведения консультаций по выполнению дипломных проектов;

- график поэтапного выполнения дипломных проектов;

- программа государственной итоговой аттестации;

- методические указания по выполнению дипломных проектов.

**6.2.10 ПРОВЕДЕНИЕ ГИА**

**Демонстрационный экзамен**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочных материалов базового уровня по код 22.02.06.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке проведения демонстрационного экзамена, оборудованной и оснащенной в соответствии с комплектом оценочных материалов базового уровня, разработанным Оператором.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен на площадке в составе экзаменационных групп.

Продолжительность демонстрационного экзамена не более 4 часов.

Место расположения площадки демонстрационного экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Продолжительность демонстрационного экзамена не более 4 часов.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена базового уровня в соответствии с комплектом оценочных материалов.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности площадки проведения демонстрационногоэкзамена экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположена площадка проведения демонстрационного экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения демонстрационногоэкзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники под руководством главного эксперта знакомятся со своими рабочими местами, планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомленяя отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена на площадке ДЭ присутствуют:

- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

- члены экспертной группы;

- главный эксперт;

- выпускники;

- технический эксперт;

- представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости).

В указанный день осуществляется распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чëм главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников на площадку ДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена на площадке могут присутствовать:

- должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

- медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

- представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют на площадке ДЭ в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

- члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка проведения демонстрационного экзамена.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка проведения демонстрационного экзамена, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка проведения демонстрационного экзамена.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения демонстрационного экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакамливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной rpyппe.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Площадки ДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления с площадки проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении.

Результаты ГИА выпускника, удаленного с площадки проведения демонстрационного экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации линейными экспертами в соответствии с требованиями комплекта оценочных материалов, заданиями демонстрационного экзамена и Методикой оценивания уровня соответствия результатов демонстрационного экзамена, разработанной Федеральным оператором.

**Защита дипломных проектов**

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

На защиту дипломных работ отводится 20 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и, включает доклад студента (не более 10-15 мин.), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы заседания ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, секретарем и членами государственной экзаменационной комиссии.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникум на период времени установленный техникумом, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

**6.2.11 Оценивание результатов ГИА**

Результаты проведения защиты дипломных проектов оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Для оценивания ДР для государственной экзаменационной комиссии разработаны и представлены: ведомости промежуточных аттестаций, производственные характеристики, руководства и памятки по оценке, учитывающие критерии и показатели, свидетельствующие об освоении необходимых общих и профессиональных компетенций согласно ФГОС СПО.

При определении окончательной оценки по защите дипломных проектов работ учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу ДП;

- ответы на вопросы;

- оценка рецензента;

- отзыв руководителя.

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- высокий уровень владения навыками проектно-экспертной деятельности;

- знание основных методик и технологий в профессиональной области;

- умение анализировать события;

- полноту и точность рассмотрения основных вопросов, раскрытие темы;

- продвинутый, уровень компетенций;

- свободное владение письменной и устной коммуникацией;

- аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка «хорошо» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию;

- знания основных понятий в исследуемой области, умение оперировать ими;

- владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных;

- единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности;

- повышенный достигнутый уровень компетенций;

- умение защитить основные положения своей работы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- компилятивность теоретической части работы;

- недостаточно глубокий анализ материала;

- базовый достигнутый уровень компетенций;

- стилистические и речевые ошибки;

- посредственную защиту основных положений работы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в том случае, если студент демонстрирует:

- несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования;

- грубые стилистические и речевые ошибки;

- неумение защитить основные положения работы.

Выполненные студентами дипломные работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее 5 лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя образовательного учреждения комиссией, которая представляет предложения о списании выпускных квалификационных работ.

Списание дипломных работ оформляется соответствующим актом.

Лучшие выпускные квалификационные работы, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательного учреждения.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочных материалов.

Максимально возможное количество баллов – 100.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Таблица 2 - Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного  
экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Оценка ГИА** | **2 (неудовлетворительно)** | **3 (удовлетворительно)** | **4 (хорошо)** | **5 (отлично)** |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному в процентах | 0,00% - 19,99% | 20,00% - 39,99% | 40,00% – 69,99% | 70,00% - 100,00% |
| Количество полученных баллов | 0 – 19,99 | 20,00 – 39,99 | 40,00 – 69,99 | 70,00 – 100,00 |

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭКи хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее — выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее — выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

**6.2.12 Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законнымипредставителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций - партнеров или их объединений, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссиис участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**7 Рабочая программа ВОСПИТАНИЯ**

**7.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа воспитания является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена, далее – ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство.

7.1.1. Нормативно-правовые основы разработки содержания рабочей программы

Нормативно-правовую основу для разработки абочей программы по специальности 22.02.06 Сварочное производство:

- Конвенция ООН о правах ребенка;

- Федеральный Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года N 273;

- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. Распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. N 996-р;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г.№ 762;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877)

7.1.2. Цель и задачи реализации рабочей программы воспитания

ЦЕЛЬ: создание воспитательного пространства, обеспечивающего развитие и воспитание обучающегося как субъекта деятельности, личности и индивидуальности, владеющего общечеловеческими нормами нравственности, культуры, межличностного взаимодействия, здоровьесберегающими технологиями, способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом, конкурентоспособного на региональном рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

ЗАДАЧИ реализации рабочей программы воспитания:

а) задачи, соотнесенные с основными направлениями воспитательной работы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Направление работы | Задачи |
| 1 | Профессионально-ориентированное воспитание и развитие личности. | 1) Формирование устойчивой мотивации к получению  профессионального образования и освоению  образовательной программы, воспитание ответственности за качество обучения, развитие общих компетенций (с учетом ФГОС СПО) и личностных результатов (с учетом ФГОС среднего общего образования),  2) Развитие профессиональных качеств личности, профессиональной мотивации, конкурентоспособности, нацеленности на построение успешной профессиональной карьеры;  3) Развитие познавательной и учебной проектной деятельности, приобщение обучающегося к научному знанию, развитие элементов научного мировоззрения, раскрытие интеллектуального потенциала студента, мотивация на выполнение научно-исследовательской работы, нацеленной на интеллектуальное развитие;  4) Трудовое воспитание, развитие трудолюбия, стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки. |
| 2 | Гражданско – патриотическое воспитание | 1) Формирование российской идентичности, гражданственности, уважение к своему народу, уважение к государственным праздникам и государственным символам (герб, флаг, гимн). Уважительное отношение к семье и семейным ценностям;  2) Формирование чувства патриотизма, готовности служить Отечеству, воспитание гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее, принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;  3)Формирование правовой культуры и гражданской позиции как активного и ответственного члена российского  общества, осознающего свои конституционные права и  обязанности. Уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, обладающего взглядами противодействия коррупции. |
| 3 | Духовно-нравственное и эстетическое воспитание. | 1) Развитие толерантности, культуры межэтнических отношений, уважительное отношение к национальной культуре, воспитание бережного отношения к культурному наследию народов России;  2) Формирование и развитие общечеловеческих норм нравственности и культуры;  3) Развитие кроскультурных навыков общения и межкультурного взаимодействия; умение работать в команде, формирование лидерских качеств. Развитие эмоциональной грамотности обучающихся, проявление уважения к себе и к окружающим;  4) Создание условий для развития творческих способностей обучающихся, их самореализации и самовыражения, эстетического отношения к окружающему миру. |
| 4 | Физическое воспитание и спорт, здоровьесберегающие технологии. | 1) Воспитание потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;  2) Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, профилактика наркомании, алкоголизма, токсикомании, табакокурения, соблюдение правил информационной безопасности. |
| 5 | Экологическое воспитание. | 1) Формирование у обучающегося экологической культуры, развитие экологического мышления. |
| 6 | Взаимодействие участников образовательного процесса. | 1) развитие студенческого самоуправления, социальных  инициатив обучающихся, воспитание ответственности в  принятии решений;  2) профилактика асоциальных явлений в студенческой среде;  3) работа с родителями (законными представителями)  несовершеннолетних обучающихся;  4) управление взаимодействием педагогических работников, администрации техникума, социальных партнеров. |

б) развитие профессионально значимых качеств личности обучающегося при реализации требований ФГОС СПО, в том числе в сфере освоения общих компетенций:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Направление  работы | Формируемые общие компетенции, предусмотренные ФГОС СПО | Развитие профессионально значимых качеств личности |
| 1 | Профессионально-ориентированное воспитание и развитие личности. | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | Системное и критическое  мышление, трудолюбие, мотивация к труду, физическая выносливость; профессиональная,  гражданская и социальная  ответственность.  Готовность к служению Отечеству, его защите. |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на  государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и  иностранном языке.  ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной  сфере. | Стрессоустойчивость, умение работать в режиме  многозадачности; способность к разработке и реализации проектов. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | Информационная грамотность |
| ОК.9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | Эмоциональная грамотность,  психологическая устойчивость,  кроскультурные навыки  общения и межкультурное  взаимодействие; умение работать в команде и наличие лидерских качеств. |
| ОК. 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки. | Готовность к служению Отечеству, его защите. |

в) развитие личностных характеристик обучающегося при реализации требований ФГОС среднего общего образования, в том числе в сфере достижения личностных результатов обучения:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Направление  работы | Формируемые  личностные результаты обучения, предусмотренные ФГОС среднего общего образования | Личностные характеристики обучающегося (предусмотренные ФГОС среднего общего образования) | Приобретение обучающимися опыта осуществления социально значимых дел и профессионального самоутверждения |
| Профессионально-ориентированное воспитание и развитие личности. | Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.  Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии сообщечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к  самостоятельной, творческой и ответственной  деятельности;  Учебно исследовательской, проектной и других видах деятельности; | Креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;  владеющий основами научных методов познания окружающего мира; готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно -исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;  подготовленный к осознанному выбору профессии, понимающий значение профессиональной деятельности для человека и общества; | Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности;  трудовой и  профессиональный опыт, в том числе опыт практической  подготовки по специальности; |
| Гражданско - патриотическое воспитание | Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);  Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  Готовность к служению Отечеству, его защите;  Осознанный выбор профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;  Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни | Любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;  осознающий и принимающий традиционные ценности семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества; | Опыт дел, направленных на пользу своему району, городу/селу, стране в целом, опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;  Опыт  взаимодействия с окружающими, оказания помощи окружающим, заботы о малышах или пожилых людях, волонтерский опыт; |
| Духовно- нравственное и  эстетическое воспитание | Толерантное сознание  и поведение в поликультурном мире, готовность способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять  идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,  религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;  Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;  Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; | Мотивированный на творчество и инновационную деятельность; уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать; | Опыт изучения, защиты и восстановления культурного наследия  человечества, опыт создания собственных произведений культуры, опыт творческого самовыражения;  опыт разрешения возникающих конфликтных ситуаций в образовательной организации, дома или на улице; |
| Физическое воспитание и спорт, здоровье сберегающие технологии | Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому  здоровью, как собственному, так и других людей; | Осознанно выполняющий и пропагандирующий правила здорового, безопасного образа  жизни; | Опыт ведения здорового образа жизни и заботы о здоровье других людей; |
| Экологическое воспитание | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; | Осознанно выполняющий и пропагандирующий правила экологически целесообразного образа жизни; | опыт природоохранных дел; |
| Взаимодействие участников образовательного процесса | Студенческое самоуправление  Профилактика асоциальных явлений в студенческой среде.  Работа с родителями  (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся. Взаимодействие педагогических работников, администрации техникума, социальных партнеров. | Осознающий себя личностью, социально активный, уважающий закон и правопорядок, осознающий ответственность перед семьей, обществом, государством, человечеством; | Опыт самопознания и  самоанализа, опыт  социально приемлемого самовыражения и самореализации. Опыт дел, направленных на заботу о своей семье, родных и близких. |

7.1.3 Ожидаемые результаты

Под ожидаемыми результатами понимается не обеспечение соответствия личности выпускника единому установленному уровню воспитанности, а обеспечение позитивной динамики развития личности обучающегося, развитие его мотивации к профессиональной деятельности.

К ожидаемым результатам реализации рабочей программы воспитания относятся:

ОБЩИЕ:

– создание условий для функционирования эффективной системы воспитания, основанной на сотрудничестве всех субъектов воспитательного процесса;

- повышение уровня вовлеченности обучающихся в процесс освоения профессиональной деятельности, увеличение числа обучающихся, участвующих в воспитательных мероприятиях различного уровня;

– снижение негативных факторов в среде обучающихся: уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа правонарушений и преступлений, совершенных обучающимися; отсутствие суицидов среди обучающихся.

ЛИЧНОСТНЫЕ: повышение мотивации обучающегося к профессиональной деятельности, сформированность у обучающегося компетенций и личностных результатов обучения, предусмотренных ФГОС,

– получение обучающимся квалификации по результатам освоения образовательной программы ;

– способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности,

– готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества.

7.2. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

7. 2.1. Основные направления воспитательной работы.

Ценностными основами воспитательной работы служат уважение к личности обучающегося, сохранение его психического и нравственного благополучия, ценностных ориентаций, личностное развитие и профессиональное становление.

Основными направлениями воспитательной работы являются:

1) профессионально-ориентированное воспитание и развитие личности;

2) гражданско-патриотическое воспитание;

3) духовно-нравственное и эстетическое воспитание;

4) физическое воспитание и спорт, здоровьесберегающие технологии;

5) экологическое воспитание;

6) взаимодействие участников образовательного процесса.

7. 2.2. Содержание рабочей программы воспитания

Содержание рабочей программы воспитания отражается через содержание направлений воспитательной работы.

Профессионально-ориентированное воспитание и развитие личности

Цель: трудовое воспитание личности обучающегося, развитие профессиональных качеств и предпочтений, достижение личностных результатов при освоении образовательной программы и её научной составляющей, развитие научного мировоззрения, культуры научного исследования; формирование мотивации обучающегося к профессиональной деятельности;

Задачи:

1) Формирование устойчивой мотивации к получению профессионального образования и освоению образовательной программы, воспитание ответственности за качество обучения, развитие общих компетенций (с учетом ФГОС СПО) и личностных результатов (с учетом ФГОС среднего общего образования),

2) Развитие профессиональных качеств личности, профессиональной мотивации, конкурентоспособности, нацеленности на построение успешной профессиональной карьеры;

3) Развитие познавательной и учебной проектной деятельности, приобщение обучающегося к научному знанию, развитие элементов научного мировоззрения, раскрытие интеллектуального потенциала студента, мотивация на выполнение научно-исследовательской работы, нацеленной на интеллектуальное развитие;

4) Трудовое воспитание, развитие трудолюбия, стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки.

Содержание:

Профессионально-ориентированное воспитание и развитие личности осуществляется как в ходе обучения, так и в ходе проведения воспитательных мероприятий.

В ходе учебной деятельности:

а) на дисциплинах общеобразовательного цикла формируются личностные результаты обучения, предусмотренные требованиями п. 7 ФГОС среднего общего образования;

б) при освоении дисциплин циклов ОГСЭ, ЕН, ОПД профессиональных модулей формируются общие компетенции в соответствии с требованиями ФГОС СПО;

в) при выполнении проектных, курсовых и дипломных работ формируются основы научно-исследовательской деятельности.

Содержание работы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Задача | | Основные  мероприятия | Прогноз ожидаемых  результатов |
| Формирование устойчивой мотивации к получению профессионального образования и освоению образовательной программы, воспитание ответственности за качество обучения, развитие общих компетенций (с учетом ФГОС СПО) и личностных результатов (с учетом ФГОС среднего общего образования) | | Кураторские часы по знакомству с  локальными нормативными актами техникума, с обсуждением вопросов о результатах обучения; формирование учебных рейтингов, определение лучших по результатам обучения в учебной группе  Индивидуальная работа куратора с обучающимися  Конкурс стенгазет «от сессии до сессии живут студенты весело» среди групп первокурсников  Участие студентов в подготовке и проведении Дней открытых дверей. | Успешность обучения  по всем предметам  (отсутствие академической задолженности);  отсутствие пропусков учебных занятий без уважительных причин; ответственное отношение к обучению, нацеленность на результат – на получение диплом  стремление и  способность к самообучению. |
| Развитие профессиональных качеств личности, профессиональной мотивации, конкурентоспособности, нацеленности  на построение успешной профессиональной  карьеры. | | Встречи с работодателями, с ветеранами профессии, представителями трудовых династий, работодателями.  Встречи с выпускниками прошлых лет. Экскурсии на профильные предприятия, Проведение мероприятий, посвященных профессиональным праздникам;  Подготовка и участие в чемпионатах Ворлдскиллс;  Готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества. | Готовность к самореализации, адаптация в социуме и профессиональной среде;  Готовность к профессиональному обучению в течение всей жизни;  Способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности. |
| Развитие познавательной и  учебной проектной  деятельности, приобщение обучающегося к научному знанию, развитие элементов научного мировоззрения,  раскрытие интеллектуального потенциала студента, мотивация на выполнение научно-исследовательской работы, нацеленной на  интеллектуальное развитие. | Проведение предметных недель по профессионально значимым дисциплинам,  Участие в предметных олимпиадах,  Работа предметных кружков,  Развитие грамотности, участие во всероссийском конкурсе сочинений,  Участие в ежегодной научно-практической конференции студентов. | Готовность к самореализации, адаптация в социуме и  профессиональной среде;  Готовность к профессиональному обучению в течение всей жизни;  Способность выпускника самостоятельно  реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности. |
| Трудовое воспитание,  развитие трудолюбия,  стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки. | Организация дежурства, работа по самообслуживанию, благоустройство кабинетов, рекреаций, территории.  Трудовые субботники и трудовые десанты. | Ответственное и  уважительное отношение к труду, не зависимо от уровня квалификации, проявление выдержки и работоспособности в  условиях стрессовой  ситуации и многозадачности. | Готовность к самореализации, адаптация в социуме и профессиональной среде;  Готовность к профессиональному обучению в течение всей жизни; способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности. |

Особенности организации индивидуальной работы с обучающимся по направлению:

- наблюдение куратора за взаимоотношениями обучающихся в учебной группе, создание благоприятного психологического климата;

- наблюдение за посещением учебных занятий, успешностью обучения и профессиональным становлением каждого обучающегося учебной группы;

- анализ материалов учебных достижений в портфолио обучающегося;

- закрепление за предприятиями студентов, относящихся к категории детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, инвалидов;

- индивидуальные беседы с обучающимся куратора, преподавателей, мастеров производственного обучения по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации с целью повышения качества обучения, оказание помощи (при необходимости).

2.2.2. Гражданско-патриотическое воспитание.

Цель: воспитание гражданственности, любви к Родине, бережного отношения к историческому наследию, сохранение преемственности поколений.

Задачи:

Формирование российской идентичности, гражданственности, уважение к своему народу, уважение к государственным праздникам и государственным символам (герб, флаг, гимн); уважительное отношение к семье и семейным ценностям;

Формирование чувства патриотизма, готовности служить Отечеству, воспитание гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее, принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

Формирование правовой культуры и гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, обладающего взглядами противостоять коррупции.

Содержание работы:

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задача | Основные мероприятия | Прогноз ожидаемых результатов |
| 1)Формирование российской идентичности, гражданственности, уважение к своему народу, уважение к государственным праздникам и государственным символам (герб, флаг, гимн); уважительное отношение к семье и семейным ценностям | - конкурс плакатов/стенгазет, посвященный государственным праздникам, памятным датам и отмечаемым событиям:  1 сентября - День знаний,  3 сентября – День солидарности в борьбе с терроризмом,  4 ноября – День народного единства,  12 декабря День Конституции РФ,  31 декабря Новый год,  25 января – Татьянин день (праздник студенчества),  23 февраля – День защитника Отечества,  8 марта – Международный женский день,  1 апреля – День смеха,  1 мая – Праздник весны и труда,  9 мая – День победы,  1 июня – Международный день защиты детей,  12 июня – День России  22 июня – День памяти и скорби, день начала Великой Отечественной войны в 1941 году;  кураторские часы об истории российских праздников, с обсуждениями вопросов и дискуссий о гражданской ответственности;  мероприятия патриотической направленности. | Проявление уважительного отношения к своему край и своей Родине, народу, его культуре и духовным традициям;  Осознание и принятие традиционных ценностей семьи, российского гражданского общества,  многонационального российского народа, человечества, осознание свою сопричастность судьбе Отечества; |
| 2) Формирование чувства патриотизма, готовности служить Отечеству, воспитание гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее, принятие традиционных национальных и общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей | Участие во всероссийских акциях, посвященных значимым отечественным и международным событиям;  участие в акции Бессмертный полк и Георгиевская ленточка;  участие в городских и региональных волонтерских акциях, таких как «Ветеран живет рядом», «От благодарных потомков», «Мы вместе»  встречи с представителями совета ветеранов;  встречи с представителями правовых и общественных организаций: кураторские часы, посвященные памятным датам и Дням воинской славы России: 2 сентября – День окончания Второй мировой войны (1945 год); 3 сентября – День солидарности в борьбе с терроризмом; 4 ноября – День народного единства; 3 декабря – День Неизвестного Солдата; 5 декабря – День начала контрнаступления советских войск против немецко- фашистских войск в битве под Москвой (1941 год); 27 января – День полного освобождения советскими войсками города Ленинграда от блокады его немецко-фашистскими войсками (1944 год); 2 февраля – День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943 год); 15 февраля – День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества; 23 февраля – День защитника Отечества; 16 марта 2014 г. – присоединение Крыма к России; 9 мая – День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов (1945 г.) | Проявление ответственного отношения к истории Отечества, чувства гордости за страну, сопричастности к её настоящему и будущему;  готовность к служению Отечеству, его защите. |
| Формирование правовой культуры и гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, обладающего взглядами противодействия коррупции. | Месячник безопасности и декада основ правовой культуры;  Открытая лекция о противодействии коррупции;  Кураторский час по профилактике экстремизма и терроризма – День солидарности в борьбе с терроризмом;  кураторские часы по формированию ответственного поведения, ведения законопослушного образа жизни;  индивидуальная работа куратора группы и инспектора ОДН с обучающимися. | Проявление ответственного отношения к закону и правопорядку;  направленность поведения и взглядов на противодействие коррупции. |

Особенности организации индивидуальной работы с обучающимся по направлению:

- наблюдение куратора за вовлеченностью каждого обучающегося в проводимые мероприятия;

- создание благоприятных условий для приобретения обучающимся опыта осуществления социально значимых дел;

- проведение индивидуальных консультаций с обучающимся (при необходимости) по вопросам правовой культуры и др.

Цель:

Приобщение обучающихся к культурному наследию, воспитание нравственных качеств личности обучающегося на основе общечеловеческих ценностей, художественно-эстетическое воспитание; творческое развитие личности.

Задачи:

1.Развитие толерантности, культуры межэтнических отношений, уважительное отношение к национальной культуре, воспитание бережного отношения к культурному наследию народов России;

2.Формирование и развитие общечеловеческих норм нравственности и культуры; развитие кроскультурных навыков общения и межкультурного взаимодействия; умение работать в команде, формирование лидерских качеств, развитие эмоциональной грамотности обучающихся, проявление уважения к себе и к окружающим;

Создание условий для развития творческих способностей обучающихся, их самореализации и самовыражения.

ВОСПИТАНИЕ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Содержание учебного материала обеспечивает интеллектуальное развитие обучающегося, его профессиональное становление. Студент овладевает системой научных понятий, закономерностей, профессиональной терминологией, основами профессиональной деятельности, в ходе которой формируется отношение обучающегося к будущей профессии, мотивация к труду.

При взаимодействии преподавателя и обучающегося в ходе учебного занятия основой является увлеченность педагогического работника преподаваемой дисциплиной, курсом, модулем, а также уважительное, доброжелательное отношение к обучающемуся. Помощь педагога в формировании опыта преодоления трудностей в освоении нового способствует мотивации обучающегося к обучению и к профессиональной деятельности. Создание в ходе учебных занятий опыта успешного взаимодействия обучающихся друг с другом, умение выстраивать отношения в мини-группе, в обычной учебной группе – важное учебное и социальное умение, помогающее не только в профессиональном, но и в социальном становлении личности.

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивает опыт самостоятельного приобретения новых знаний, учит планированию и достижению цели.

Организация образовательного процесса создает для каждого обучающегося атмосферу активного, творческого овладения квалификацией

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задача | Основные мероприятия | Прогноз ожидаемых результатов |
| 1. Развитие толерантности, культуры межэтнических отношений, уважительное отношение к национальной культуре, воспитание бережного отношения к культурному наследию народов России | встречи с деятелями культуры, политики, общественной жизни;  проведение межнациональных праздников, фестивалей и творческие конкурсов, в том числе «Фестиваль студенческого творчества»,  фотоконкурс о знаменитых людях города и техникума,  кураторские часы, направленные воспитание толерантности, о национальных праздниках народов России, обсуждение вопросов о семейных ценностях и традициях, о любви и верности; уважении и принятии и др, | Осознание ценностей культурных традиций народов России,  толерантное поведение, проявление национальной и религиозной терпимости;  способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации и другим негативным социальным явлениям. |
| 2) Формирование и развитие общечеловеческих норм нравственности и культуры | Посещение театральных спектаклей, выставок, концертов;  Экскурсии в музеи, знакомство с историко культурным и этническим наследием малой родины,  Участие в международных и всероссийских событиях | Проявление бережного отношения к культурному наследию,  проявление уважительного отношения к себе и другим на основе общечеловеческого отношения к людям. |

**ВОСПИТАНИЕ ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В процессе внеучебной деятельности реализуются все направления воспитательного воздействия. Основные качества и свойства личности развиваются у обучающихся через воспитание трудом, воспитание творчеством, через опыт социального взаимодействия, опыт личностных достижений и самоутверждения, в том числе в профессиональной сфере.

Воспитание во внеучебной деятельности осуществляется через систему воспитательных мероприятий, через создание комфортной обучающей и воспитывающей среды, позитивного профессионального и социального окружения.

Формы организации воспитательной работы

Основные формы организации воспитательной работы выделяются по количеству участников данного процесса:

а) массовые формы работы: на уровне города, на уровне образовательной организации;

б) мелкогрупповые и групповые формы работы: на уровне учебной группы и в мини-группах;

в) индивидуальные формы работы: с одним обучающимся.

Все формы организации воспитательной работы в своем сочетании гарантируют:

с одной стороны – оптимальный учет особенностей обучающегося и организацию деятельности в отношении каждого по свойственным ему способностям,

с другой – приобретение опыта адаптации обучающегося к социальным условиям совместной работы с людьми разных идеологий, национальностей, профессий, образа жизни, характера, нрава и т.д.

Воспитание в большей степени строится на взаимодействии обучающегося с его окружением, поэтому сочетание разных форм индивидуальной, групповой и массовой работы в воспитательных мероприятиях считается наиболее важной, значимой, чем в обучении.

Методы воспитательной работы

В воспитательной работе используются методы прямого и косвенного педагогического влияния на обучающихся.

Методы прямого педагогического влияния применяются в конкретных или искусственно создаваемых ситуациях, когда педагогический работник (куратор, педагог или мастер производственного обучения) сразу может скорректировать поведение обучающегося, или его отношение к происходящему. Например, повторение по образцу, приучение, требование, конструктивная критика, соревнование, поощрение и др. Наиболее стимулирующим мотивацию обучающихся методом педагогического влияния является поощрение – это одобрение, похвала, благодарность, предоставление почетных или особых прав, награждение. Использование метода соревнования способствует формированию качеств конкурентоспособной личности, накопление опыта социально и профессионально-полезного поведения.

Методы косвенного педагогического влияния предполагают создание такой ситуации в организации деятельности (учебной и внеучебной), при которой у обучающегося формируется соответствующая установка на самосовершенствование, на выработку определенной позиции в системе его отношений с обществом, преподавателями, другими обучающимися. Например, методы убеждения, стимулирования, внушения, выражения доверия, осуждения.

При проведении воспитательных мероприятий используется сочетание методов прямого и косвенного педагогического влияния.

Технологии взаимодействия субъектов воспитательного процесса

Субъектами воспитательного процесса выступают:

- педагогические и руководящие работники образовательной организации;

- социальные партнеры и представители профессионального сообщества;

- обучающиеся, в том числе их объединения и органы самоуправления;

- родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся.

Применяемые технологии взаимодействия основываются на системном подходе к воспитанию, предусматривают создание доброжелательных отношений между всеми субъектами воспитательного процесса и являются основой для положительных личных и деловых отношений.

|  |  |
| --- | --- |
| Технология воспитания | Характеристика |
| Технология коллективной  Социальной ответственности | Данная технология основана на организации воспитательной работы, обеспечивающей достижение социально приемлемых отношений, развитие позитивных социальных инициатив, формирование опыта коллективных дел и взаимной социальной ответственности, сохранение и преумножение традиций |
| Технология индивидуального самоопределения и построения общностей  Вокруг самоопределяющейся  личности обучающегося | Основана на осознание индивидуальной уникальности личности обучающегося, предоставление возможностей для построения индивидуальной траектории развития, расширения сферы общения и получения персонального профессионального опыта, вхождение в профессиональное сообщество. |

В ходе реализации рабочей программы осуществляется взаимодействие между всеми субъектами воспитательного процесса:

Педагогическими работниками с обучающимися.

Педагогическими работниками с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся,

Обучающимися с обучающимися,

Обучающимися с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

Педагогическими работниками (кураторами учебных групп) с педагогическими работниками (преподавателями различных дисциплин).

В ходе применения технологий взаимодействия и сотрудничества между субъектами осуществляется взаимопознание, взаимоотношение, взаимные действия, взаимовлияние.

Ведущим в воспитательной работе является эмоциональный компонент взаимодействия, при котором значительные эмоционально – энергетические затраты на взаимодействие субъектов должны всегда оставаться позитивными.

**3.1. Ресурсное обеспечение рабочей программы воспитания**

Ресурсное обеспечение рабочей программы предполагает создание материально-технических и кадровых условий.

Материально-технические условия

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в рабочей программе мероприятий. При этом при подготовке к соревнованиям / чемпионатам Ворлдскиллс используются ресурсы организаций-партнеров.

Основными условиями реализации рабочей программы воспитания являются соблюдение безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Для проведения воспитательной работы образовательная организация обладает следующими ресурсами:

**Материально-технические условия реализации рабочей программы воспитания**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение мероприятий программы воспитания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование мероприятий, кружков и секций | Наименование помещения, зала или площадки | Оборудование |
| Спортивные мероприятия, работа спортивных секций:  Секция баскетбола  Настольный теннис  Легкая атлетика  Секция волейбола | Два спортивных зала  Два тренажерных зала | Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Музыкальный центр с микрофоном.  Спортивный инвентарь |
| Спортивные мероприятия, работа спортивных секций | Волейбольная спортивная площадка | Спортивный инвентарь |
| Спортивные мероприятия, работа спортивных секций | Футбольная спортивная площадка | Спортивный инвентарь |
| Гиревой спорт | Тренажерный зал | Музыкальный центр.  Спортивный инвентарь |
| Танцевальная группа «Здесь и сейчас» | Актовый зал | Музыкальный центр. |
| Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч, научно-практических конференций . | 1.Актовый зал на 130 посадочных мест.  2. Актовый зал на 160 посадочных мест. | Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Музыкальный центр с микрофоном. |
| Беседы и консультации для студентов и родителей | Кабинет № 207  Кабинет социального педагога | Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Тесты, раздаточный материал. |
| Зал для проведения праздничных мероприятий, тематических встреч, научно-практических конференций. | Кабинет № 207(методический кабинет)  Актовый зал на 130 посадочных мест.  Актовый зал на 160 посадочных мест. | Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Музыкальный центр. Микшерский пульт с 12 микрофонами.  Стойки для микрофонов, трибуна. |
| Арт-Студии «Профи» (фото-видео) | Кабинет № 216  Кабинет педагога организатора | Компьютеры с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Фото – видео аппаратура.  Принтеры. |
| Мероприятия по профориентации и трудоустройству | Кабинет № 207,312  Центр профориентации и содействия трудоустройству выпускников | Компьютеры с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Микшерский пульт с 12 микрофонами.  Принтер. |
| Проведение бесед и мероприятий по здоровье сберегающим технологиям | Кабинет № 110  Клуб «Зевс» | Компьютер с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума.  Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума. |
| Волонтеры | Кабинет № 219  Актовый зал,  Спортивный зал,  Столовая. | Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума. |
| Площадка для проведения торжественных мероприятий, линеек. | спортивных зала. | Мультимедийное оборудование с выходом в сеть Интернет и локальную сеть техникума. Микшерский пульт с 12 микрофонами. |

**Кадровое обеспечение**

Реализации Рабочей программы воспитания в техникуме осуществляется под руководством директора и заместителей директора по воспитательной, учебной и научно-методической работе. В программе воспитания принимают участие: социальные педагоги, педагоги-психологи, педагог-организатор, руководитель физвоспитания, руководитель ОБЖ, заведующий библиотекой, педагоги организаторы дополнительного образования, кураторы учебных групп – преподаватели, мастера производственного обучения. К реализации программы привлекаются председатели цикловых комиссий и сотрудники техникума, а так же иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий на условиях договоров гражданско-правового характера.

**3.2.Особенности реализации рабочей программы**

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников техникума, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и к электронным ресурсам. При проведении мероприятий в режиме онлайн может проводиться идентификация личности обучающегося, в том числе через личный кабинет обучающегося, через личный пароль доступ для родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся НТПТиС.

Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Реализация рабочей программы воспитания предполагает комплексное взаимодействие педагогических, руководящих и иных работников образовательной организации, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

Некоторые воспитательные мероприятия (например, виртуальные экскурсии и т.п.) могут проводиться с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации и к электронным ресурсам. Для реализации рабочей программы воспитания инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные условия с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Оценка результатов реализации рабочей программы осуществляется в двух направлениях:

Наличие условий для воспитания обучающихся: формирование воспитательного пространства и развитие образовательной (воспитательной) среды;

эффективность проводимых мероприятий, направленных на профессионально-личностное развитие обучающихся, на формирование квалифицированных специалистов, готовых к самостоятельной профессиональной деятельности в современном обществе.

Показатели внутренней оценки качества условий, созданных для воспитания обучающихся, и эффективности реализации рабочей программы воспитания отражены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка результативности воспитательной работы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Показатели качества и эффективности реализации программы | Единица  измерения | Значение показателя | | |
| 1курс | 2курс | 3курс |
|  | Раздел 1. Показатели качества созданных условий для воспитания  обучающихся | | | | |  |
|  | 1.1. Количество проведенных воспитательных мероприятий | | | | |
| 1. | Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне области, города, в которых участвовали обучающиеся учебной группы | ед. | 24 | 25 | 27 |
| 2. | Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне образовательной организации, в которых участвовали обучающиеся учебной группы | ед. | 48 | 50 | 52 |
| 3. | Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне учебной группы, в которых участвовали более половины обучающихся учебной группы | ед. | 24 | 25 | 26 |
| 4. | Количество кружков, общественных объединений и т.п. в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся | ед. | 20 | 20 | 20 |
| 5. | Количество спортивных и физкультурно-­оздоровительных секций в образовательной организации, в которых могут бесплатно заниматься обучающиеся | ед. | 2 | 2 | 2 |
|  | 1.2. Количество обучающихся, родителей, педагогических работников, или) в их оценке участвовавших в воспитательных мероприятиях и | | | | |
| 6. | Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в творческих кружках, студиях, клубах и т.п., от общей численности | % | 50 | 60 | 65 |
| 7. | Доля обучающихся, занимавшихся в течение учебного года в спортивных секциях, фитнес-клубах, бассейнах и т.п., от общей численности обучающихся в учебной группе | % | 30 | 35 | 35 |
| 8. | Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» проведенные в учебном году воспитательные мероприятия, от общей численности обучающихся в учебной группе | % | 75 | 80 | 85 |
| 9. | Доля обучающихся, участвующих в работе студенческого совета, стипендиальной, дисциплинарной или других комиссиях, от общей численности обучающихся в группе учебнойгр группе | % | 5 | 7 | 8 |
| 10. | Доля обучающихся, принявших участие в анкетировании по выявлению удовлетворенностью качеством обучения и условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе | % | 100 | 100 | 100 |
| 11. | Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность качеством обучения, от общей численности обучающихся в учебной группе | % | 80 | 90 | 95 |  |
| 12. | Доля обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности обучающихся в учебной группе | % | 80 | 90 | 95 |
| 13. | Доля родителей (законных представителей) обучающихся, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности родителей, обучающихся в учебной группе. | % | 80 | 90 | 95 |
| 14. | Доля преподавателей, работающих в учебной группе, оценивших на «хорошо» и «отлично» удовлетворенность условиями образовательного процесса, от общей численности преподавателей, работающих в учебной группе. | % | 90 | 90 | 95 |
| 15. | Доля обучающихся, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, от общей численности обучающихся учебной группы/курса. | % | 100 | 100 | 100 |
|  | Раздел 2. Показатели эффективности проведенных воспитательных  мероприятий для профессионального обучения и развития мотивации на освоение ОПОП и будущую профессиональную деятельность | | | | |
| 16. | Доля обучающихся, не пропустивших ни одного учебного занятия по неуважительной причине от общей численности обучающихся в учебной группе. | % | 95 | 99 | 100 |
| 17. | Средний балл освоения ОПОП по итогам учебного года (по всем обучающимся учебной группы/курса по результатам промежуточной аттестации за зимнюю и летнюю сессии) | 1,0­  5,0  балл | 4 | 4,2 | 4,1 |
| 18. | Доля обучающихся, участвовавших в предметных олимпиадах от общей численности обучающихся в учебной группе. | % | 3 | 4 | 4 |
| 19. | Количество победителей, занявших 1, 2 или 3 место в предметных олимпиадах, из обучающихся учебной группы | чел. | 1 | 1 | 2 |
| 20. | Количество участников, выступивших с докладами на практических конференциях, из числа обучающихся в учебной группе. | Чел. | 2 | 3 | 3 |
| 21. | Количество опубликованных научных статей, подготовленных обучающимися в учебной группе. | Чел. | 1 | 2 | 2 |
| 22. | Средний % оригинальности текста (с использованием программы Антиплагиат) при выполнении курсовой работы (проекта) обучающимися учебной группы. | % |  |  | 89 |
| 23. | Средний % оригинальности текста (с использованием программы Антиплагиат) при выполнении дипломной работы (проекта) обучающимися учебной группы | % |  |  | 90 |
| 24. | Доля обучающихся, получающих повышенную стипендию по результатам летней сессии от общей численности обучающихся в учебной группе | % |  | 10 | 15 |
| 25. | Доля обучающихся, получивших отметку «отлично» и положительный отзыв работодателя по преддипломной практике от общей численности, обучающихся в учебной группе. | % |  |  | 80 |
| 26. | Доля обучающихся, получивших минимальный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих от общей численности, обучающихся в учебной группе | % |  |  | 0 |  |
| 27. | Доля обучающихся, получивших повышенный разряд при сдаче квалификационного экзамена по модулю. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих от общей численности обучающихся в учебной группе. | % |  |  | 80 |
| 28. | Доля обучающихся, участвующих в региональном чемпионате Ворлдскиллс, от общей численности обучающихся в учебной группе | % |  | 10 | 15 |
| 29. | Доля обучающихся, сдававших ГИА по оценочным материалам Ворлдскиллс, от общей численности обучающихся в учебной группе | % | 60 | 70 | 80 |
| 30. | Доля обучающихся, сдавших демонстрационный экзамен в ГИА на положительную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно), от общей численности обучающихся в учебной группе. | % |  |  | 100 |
| 31. | Доля обучающихся, сдавших демонстрационный экзамен в ГИА на «отлично» от общей численности обучающихся в учебной группе. | % |  |  | 40 |
| 32. | Количество обучающихся в учебной группе, получивших на одном из государственных аттестационных испытаний в ходе ГИА оценку «неудовлетворительно». | чел. |  |  | 0 |
| 33. | Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в творческих конкурсах, фестивалях, иных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе. | % | 20 | 32 | 36 |
| 34. | Доля обучающихся, получивших награды, грамоты за участие в спортивных соревнованиях, ГТО и иных физкультурно-­оздоровительных мероприятиях различного уровня, от общей численности обучающихся в учебной группе. | % | 8 | 12 | 16 |
| 35. | Доля положительных отзывов работодателей по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов работодателей в учебной группе. | % | 97 | 98 | 99 |
| 36. | Доля положительных отзывов родителей (законных представителей) обучающихся учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов родителей в учебной группе. | % | 87 | 94 | 98 |
| 37. | Доля положительных отзывов преподавателей учебной группы по результатам проведенных воспитательных мероприятий от общего количества отзывов преподавателей в учебной группе. | % | 100 | 100 | 100 |
|  | 2.2. Количественные показатели асоциального поведения обучающихся и несоблюдения установленных правил и норм | | | | |
| 38. | Количество обучающихся учебной группы, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля | чел. | 0 | 0 | 0 |
| 39. | Количество обучающихся учебной группы с выявленным фактом немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ в учебной группе | чел. | 0 | 0 | 0 |
| 40. | Количество правонарушений, совершенных обучающимися учебной группы за учебный год | ед. | 0 | 0 | 0 |
| 41. | Количество обучающихся учебной группы, совершивших суицид или погибших в ходе неправомерных действий («зацеперы» и др.) | чел. | 0 | 0 | 0 |
| 42. | Количество обучающихся учебной группы, получивших травмы при проведении воспитательных мероприятий | чел. | 0 | 0 | 0 |

Дополнительно для оценки результативности воспитательной работы используется отчет о выполненной работе за учебный год, включающий анализ выполненной за год работы и задачи на следующий учебный год.

Календарный график воспитательной работы представлен в Приложении 4.

Приложение 1

**Учебный план**

Утвержден приказом

директора Норильского

техникума промышленных

технологий и сервиса

от 15.04.2021 г. № 01-11/50

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

программы подготовки специалистов среднего звена

краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

по специальности

**22.02.06 Сварочное производство**

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения: 3 года 10 мес.

на базе: основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2. График учебного процесса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курс | сентябрь | | | | 29.09-5.10 | октябрь | | | 27.10-2-11 | ноябрь | | | | декабрь | | | | 29.12-4.01 | январь | | | 26.01-1.02 | февраль | | | 23.02-1.03 | март | | | | 30.03-5.04 | апрель | | | 27.04-3.05 | май | | | | июнь | | | | 29.06-5.07 | июль | | | 27.07-2.08 | август | | | |
| 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 4-10 | 11-17 | 19-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| I | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | К | К | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Т | Э | К | К | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | Э | К | К | К | К | К | К | К | К |
| III | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | Э | К | К | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | Э | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| IV | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | УР | К | К | УР | УР | Э | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | П | Д | Д | Д | Д | ВКР | ВКР | ВКР | ВКР | ЗКР | ЗКР |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| обозначение: | | | | | Т | Теоретическое обучение | | | | | |  | Э | Промежуточная аттестация | | | | | |  | УР | Учебная практика проводимая рассредоточено | | | | | |  | П | Производственная практика, проводимая концентрированно | | | | | |  | К | Каникулы | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | УН | Учебная практика проводимая непрерывно | | | | | |  | Д | Производственная практика (преддипломная) | | | | | |  | ВКР | Подготовка выпускной квалификационной работы | | | | | |  | ЗКР | Защита выпускной квалификационной работы | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| курсы | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам | Учебная практика | Производственная практика | | Промежуточная аттестация | Госудаственная итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
| по профилю специальности | преддипломная |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| I курс | 39 |  |  |  | 2 |  | 11 | 52 |
| II курс | 36 | 4 |  |  | 2 |  | 10 | 52 |
| III курс | 32,5 | 4,7 | 1,8 |  | 2 |  | 11 | 52 |
| IV курс | 15,5 | 3,5 | 11 | 4 | 1 | 6 | 2 | 43 |
| Всего | 123 | 12,2 | 12,8 | 4 | 7 | 6 | 34 | 199 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| План учебного процесса ОПОП СПО специальность 22.02.06 Сварочное производство, базовый уровень подготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| **Перечень видов учебной деятельности** | | Формы промежуточной аттестации (по семестрам) | | | Объем образовательной программы | | | | | | Распределение обязательной аудиторной нагрузки (включая обязательную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час.в семестре) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **код** | **Наименование** | **Экзамены** | **Зачеты** | **Дифференцированные зачеты** | **всего** | **самостоятельная работа** | Нагрузка во взаимодействиии с преподавателем | | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | | | |
| **всего занятий** | в том числе | | | 1 сем. | 2 сем. | | Итого за I курс | 3 сем. | | 4 сем. | | Итого за II курс | 5 сем. | 6 сем. | | Итого за III курс | 7 сем. | | 8 сем. | | | Итого за IV курс |
| **в т.ч.лаб.и практ. занятий** | **курсовых работ** | | нед. | нед. | | нед. | | нед. | | нед. | нед. | | нед. | | нед. | | |
| 17 | 22 | 2п/а | 16 | 1п/а | 24 | 1п/а | 16 | 23 | 1п/а | 17 | | 2 | 1п/а | 11 п/п |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | 25 | 26 | 27 | 28 |
|  | **Общеобразовательные дисциплины** |  |  |  | **2106** | **702** | **1404** | **326** | **0** | | **612** | **792** | **0** | **1404** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **0** | **0** | **0** | **0** |
| ОУД.00 | **Базовые учебные дисциплины** |  |  |  | **1989** | **663** | **1326** | **296** | **0** | | **578** | **748** | **0** | **1326** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **0** | **0** | **0** | **0** |
| ОУД.01 | Русский язык | 2 |  |  | 117 | 39 | 78 |  |  | | 34 | 44 |  | 78 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| Литература | 2 |  |  | 176 | 59 | 117 |  |  | | 51 | 66 |  | 117 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.02 | Родной язык |  |  | 2 | 59 | 20 | 39 |  |  | | 17 | 22 |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.03 | Иностранный язык |  |  | 1,2 | 176 | 59 | 117 | 117 |  | | 51 | 66 |  | 117 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.05 | История |  |  | 2 | 176 | 59 | 117 |  |  | | 51 | 66 |  | 117 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.06 | Физическая культура |  | 1 | 2 | 176 | 59 | 117 | 113 |  | | 51 | 66 |  | 117 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.07 | Основы безопасности жизнедеятельности |  |  | 2 | 117 | 39 | 78 |  |  | | 34 | 44 |  | 78 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.08 | Астрономия |  |  | 2 | 59 | 20 | 39 |  |  | | 17 | 22 |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.10 | Обществознание (вкл экономику и право) |  |  | 1,2 | 234 | 78 | 156 |  |  | | 68 | 88 |  | 156 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.11 | Химия |  |  | 2 | 59 | 20 | 39 | 6 |  | | 17 | 22 |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Профильные учебные дисциплины** |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.04 | Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия | 2 |  | 1 | 351 | 117 | 234 |  |  | | 102 | 132 |  | 234 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.09 | Физика | **2** |  |  | 176 | 59 | 117 | 10 |  | | 51 | 66 |  | 117 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| ОУД.12 | Информатика и ИКТ |  |  | 2 | 117 | 39 | 78 | 50 |  | | 34 | 44 |  | 78 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | **Дополнительные учебные дисциплины** |  |  |  | **117** | **39** | **78** | **30** | **0** | | **34** | **44** |  | **78** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| УД.01 | Черчение |  |  | 2 | 59 | 20 | 39 | 30 |  | | 17 | 22 |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| УД.02 | Индивидуальный проект |  |  | 2 | 59 | 20 | 39 |  |  | | 17 | 22 |  | 39 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и  социально-экономический цикл** |  |  |  | **648** | **216** | **432** | 344 | **0** | | **0** | **0** |  | **0** | **112** |  | **144** | **0** | **256** | **64** | **92** | **0** | **156** | **20** | | **0** | **0** | **0** | **20** |
| ОГСЭ.01 | Основы философии |  |  | 4 | 58 | 10 | 48 | 8 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 48 |  | 48 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОГСЭ.02 | История |  |  | 3 | 58 | 10 | 48 | 12 |  | |  |  |  | **0** | 48 |  | 0 |  | 48 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык |  | 3;5 | 4,6,8 | 196 | 28 | 168 | 168 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  | 48 |  | 80 | 32 | 46 |  | 78 | 10 | |  |  |  | 10 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура |  | 3;5 | 4,6,8 | 336 | 168 | 168 | 156 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  | 48 |  | 80 | 32 | 46 |  | 78 | 10 | |  |  |  | 10 |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** |  |  |  | **324** | **108** | **216** | 108 | **0** | | **0** | **0** |  | **0** | **96** |  | **120** | **0** | **216** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | **0** | **0** | **0** | **0** |
| ЕН.01 | Математика |  | 3 | 4 | 120 | 40 | 80 | 48 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  | 48 |  | 80 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ЕН.02 | Информатика |  |  | 4 | 120 | 40 | 80 | 48 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  | 48 |  | 80 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ЕН. 03 | Физика |  | 3 | 4 | 84 | 28 | 56 | 12 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  | 24 |  | 56 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| **П. 00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  | **4464** | **1188** | **3276** | **873** | **40** | | **0** | **0** |  | **0** | **368** | **0** | **600** | **0** | **968** | **512** | **736** | **0** | **1248** | **592** | | **72** | **0** | **396** | **1060** |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** |  |  |  | **582** | **194** | **388** | **198** | **0** | | **0** | **0** |  | **0** | **176** | **0** | **20** | **0** | **196** | **128** | **0** | **0** | **128** | **64** | | **0** | **0** | **0** | **64** |
| ОП.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |  |  | 5 | 48 | 16 | 32 | 20 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 32 |  |  | 32 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.02 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 5 |  |  | 48 | 16 | 32 | 8 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 32 |  |  | 32 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП. 03 | Основы экономики организации |  |  | 5 | 48 | 16 | 32 | 10 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 32 |  |  | 32 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.04 | Менеджмент | 6 |  |  | 48 | 16 | 32 | 20 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 | 32 | |  |  |  | 32 |
| ОП.05 | Охрана труда |  |  | 6 | 48 | 16 | 32 | 10 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 | 32 | |  |  |  | 32 |
| ОП. 06 | Инженерная графика |  |  | 3 | 48 | 16 | 32 | 46 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП. 07 | Техническая механика |  |  | 3 | 48 | 16 | 32 | 20 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП. 08 | Материаловедение | 3 |  |  | 48 | 16 | 32 | 10 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.09 | Электротехника и электроника |  |  | 4 | 48 | 16 | 32 | 24 |  | |  |  |  | **0** | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.10 | Метрология, стандартизация и сертификация | 5 |  |  | 48 | 16 | 32 | 10 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 32 |  |  | 32 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.11 | Безопасность жизнедеятельности |  |  | 4 | 102 | 34 | 68 | 20 |  | |  |  |  | **0** | 48 |  | 20 |  | 68 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
|  | **Вариативная часть учебного цикла** |  |  |  | 1350 | 450 | 900 | 180 | 0 | | 0 | 0 |  | 0 | 64 | 0 | 96 | 0 | 160 | 96 | 184 | 0 | 280 | 412 | | 48 | 0 | 0 | 460 |
| ОП.12 | Технология сварки под флюсом |  |  | 7 | 146 | 49 | 97 | 8 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  | 46 |  | 46 | 51 | |  |  |  | 51 |
| ОП.13 | Технологии сварки в защитных газах |  |  | 7 | 161 | 54 | 107 | 6 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 16 | 23 |  | 39 | 68 | |  |  |  | 68 |
| ОП.14 | Современные виды сварки | 8 |  |  | 129 | 43 | 86 | 15 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  | 23 |  | 23 | 51 | | 12 |  |  | 63 |
| ОП.15 | Современные материалы для сварных конструкций | 8 |  |  | 153 | 51 | 102 | 21 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  | 23 |  | 23 | 51 | | 28 |  |  | 79 |
| ОП.16 | Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование |  |  | 7 | 206 | 69 | 137 | 32 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 48 |  | 48 | 32 | 23 |  | 55 | 34 | |  |  |  | 34 |
| ОП.17 | Сварочные технологии при ремонтных работах | 6 |  |  | 131 | 44 | 87 | 15 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 48 |  | 48 | 16 | 23 |  | 39 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.18 | Термообработка в сварочном производстве | 3 |  |  | 96 | 32 | 64 | 11 |  | |  |  |  | **0** | 64 |  |  |  | 64 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.19 | Наплавка металлов |  |  | 6 | 83 | 28 | 55 | 10 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 32 | 23 |  | 55 |  | |  |  |  | 0 |
| ОП.20 | Основы упрвления персоналом |  |  | 7 | 102 | 34 | 68 | 17 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 | 68 | |  |  |  | 68 |
| ОП.21 | Основы предпринимательства |  |  | 8 | 69 | 23 | 46 | 20 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 | 38 | | 8 |  |  | 46 |
| ОП.22 | Автоматизация производства |  |  | 7 | 77 | 26 | 51 | 25 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 | 51 | |  |  |  | 51 |
| **ПМ.00** | **Профессиональные модули** |  |  |  | **2532** | **544** | **1988** | **495** | **40** | | **0** | **0** |  | **0** | **128** |  | **484** | **0** | **612** | **288** | **552** | **0** | **840** | **116** | | **24** | **0** | **396** | **536** |
| **ПМ. 01** | **Подготовка и осуществление технологических  процессов изготовления сварных конструкций** | **8** |  |  | 553 | 115 | 438 | 149 | 0 | | 0 | 0 |  | 0 | 128 |  | 220 | 0 | 348 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 90 | 90 |
| МДК.01.01 | Технология сварочных работ | 4 |  |  | 191 | 55 | 136 | 40 |  | |  |  |  | **0** | 64 |  | 72 |  | 136 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| МДК.01.02 | Основное оборудование для производства сварных конструкций | 4 |  |  | 200 | 60 | 140 | 46 |  | |  |  |  | **0** | 64 |  | 76 |  | 140 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| УП.01 | Учебная практика |  |  | 4 | **72** |  | 72 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 72 |  | 72 |  |  |  | 0 |  | |  |  |  | 0 |
| ПП.01 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  | 8 | **90** |  | 90 | 63 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  | |  |  | 90 | 90 |
| **ПМ.02** | **Разработка технологических  процессов и проектирование изделий** | 8 |  |  | 590 | 124 | 466 | 122 | 0 | | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 216 | 0 | 216 | 68 | 92 | 0 | 160 | 0 | | 0 | 0 | 90 | 90 |
| МДК.02.01 | Основы расчёта и проектирования сварных конструкций |  |  | 6 | 196 | 62 | 134 | 48 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 72 |  | 72 | 16 | 46 |  | 62 |  | |  |  |  | 0 |
| МДК.02.02 | Основы проектирования технологических процессов |  |  | 6 | 196 | 62 | 134 | 74 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 72 |  | 72 | 16 | 46 |  | 62 |  | |  |  |  | 0 |
| УП.02 | Учебная практика |  |  | 5 | **108** |  | 108 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 72 |  | 72 | 36 |  |  | 36 |  | |  |  |  | 0 |
| ПП.02 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  | 8 | **90** |  | 90 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  | |  |  | 90 | 90 |
| **ПМ.03** | **Контроль качества сварочных работ** | 8 |  |  | **427** | **92** | **335** | **54** |  | | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **48** | **0** | **48** | **56** | **69** | **0** | **125** | **48** | | **24** | **0** | **90** | **162** |
| МДК.03.01 | Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций |  |  | 7 | 289 | 92 | 197 | 54 |  | |  |  |  | **0** |  |  | 48 |  | 48 | 32 | 69 |  | 101 | 48 | |  |  |  | 48 |
| УП.03 | Учебная практика |  |  | 8 | 48 |  | 48 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  |  | 24 |  |  | 24 |  | | 24 |  |  | 24 |
| ПП.03 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  | 8 | 90 |  | 90 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  | |  |  | 90 | 90 |
| **ПМ.04** | **Организация и планирование  сварочного производства** | 8 |  |  | **404** | **73** | **331** | **54** | **20** | | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **32** | **105** | **0** | **137** | **68** | | **0** | **0** | **126** | **194** |
| МДК.04.01 | Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке |  |  | 7 | **242** | 73 | 169 | 54 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 32 | 69 |  | 101 | 68 | |  |  |  | 68 |
| УП.04 | Учебная практика |  |  | 6 | **36** |  | 36 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  | |  |  |  | 0 |
| ПП.04 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  | 8 | **126** |  | 126 | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  |  |  | 0 |  | |  |  | 126 | 126 |
| **ПМ.05** | **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | 6 |  |  | **558** | **140** | **418** | **116** | **20** | | **0** | **0** |  | **0** | **0** |  | **0** | **0** | **0** | **132** | **286** | **0** | **418** | **0** | | **0** | **0** | **0** | **0** |
| МДК.05.01 | Подготовительно-сварочные работы |  |  | 6 | 210 | 70 | 140 | 30 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 48 | 92 |  | 140 |  | |  |  |  | 0 |
| МДК.05.02 | Оборудование, техника и технология электросварки |  |  | 6 | 210 | 70 | 140 | 40 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 48 | 92 |  | 140 |  | |  |  |  | 0 |
| УП.05 | Учебная практика |  |  | 6 | **72** |  | **72** | 0 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 | 36 | 36 |  | 72 |  | |  |  |  | 0 |
| ПП.05 | Производственная практика (по профилю специальности) |  |  | 6 | **66** |  | **66** | 46 |  | |  |  |  | **0** |  |  |  |  | 0 |  | 66 |  | 66 |  | |  |  |  | 0 |
|  | **Всего** |  |  |  | **7542** | **2214** | **5328** | **1651** | **40** | | **612** | **792** |  | **1404** | **576** |  | **864** | **0** | **1440** | **576** | **828** | **0** | **1404** | **612** | | **72** | **0** | **396** | **1080** |
| ПДП.00 | Производственная практика (преддипломная) |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 144 |
| ГИА.00 | Государственная (итоговая) аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 6 нед |
| Консультации для обучающихся из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, | | | | | дисциплин и МДК | | | | | | 612 | 792 |  | 1404 | 576 |  | 720 | 0 | 1296 | 480 | 690 | 0 | 1170 | 510 | | 48 | 0 | 0 | 558 |
| Государственная (итоговая) аттестация | | | | | учебной пратики | | | | | | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 144 |  | 144 | 96 | 72 | 0 | 168 | 102 | | 24 |  | 0 | 126 |
| 1. Программа базовой подготовки | | | | | производ. практики | | | | | | 0 | 0 |  | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 66 |  | 66 | 0 | | 0 | 0 | 396 | 396 |
| 1.1. Выпускная квалификационная работа (выполнение дипломного проекта) с 29.05 по 14.06 (всего 4 нед.) | | | | | экзаменов | | | | | | 0 | 3 |  | 3 | 0 |  | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | | 2 | 0 |  | 2 |
| диф. зачетов | | | | | | 0 | 6 |  | 6 | 0 |  | 8 | 0 | 8 | 2 | 2 | 0 | 4 | 1 | | 6 | 0 | 0 | 7 |
| Защита дипломного проекта с 15.06 по 28.06 (всего 2 нед.) | | | | | зачетов | | | | | | 1 | 3 |  | 4 | 2 |  | 1 | 0 | 3 | 4 | 0 | 0 | 4 | 1 | | 3 | 0 | 0 | 4 |
|  | |  |  |  | курсовых работ | | | | | | 0 | 0 |  | 0 | 1 |  | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |

**4. Пояснительная записка**

* Настоящий рабочий учебный план Норильского техникума промышленных технологий и сервиса по программе подготовки специалистов среднего звена (далее — ППССЗ) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Письмо Минобрнауки России от 17.03. 2015 №06-259 О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего профессионального образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Учебный план разработан согласно Разъяснениям по формированию учебного плана ППССЗ среднего профессионального образования.

* Настоящий учебный план предназначен для базовой подготовки специалистов по специальности среднего профессионального образования 22.02.06 Сварочное производство на базе основного общего образования, с нормативным сроком обучения – 3 года 10 месяцев.
* Структура рабочего учебного плана включает в себя:
* сводный бюджет времени по полугодиям;
* график учебного процесса
* перечень предметов с указанием общего количества часов на предмет и разбивку по семестрам (в том числе лабораторных работ);
* распределение экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов по курсам;
* количество часов на консультации;
* количество часов на выполнение курсового проекта (работы);
* количество часов на учебную практику и производственную практику.
* Продолжительность учебной недели – шестидневная, продолжительность занятий 45 мин. Объем учебно-производственной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю и 6 академических часов в день.
* Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена сформирован в соответствии с Письмом Минобрнауки от 17 марта 2015 г. № 837 и ФГОС среднего общего образования, утвержденным Приказом Минобрнауки от 17 мая 2012 г. N 413. Дисциплины общеобразовательного цикла соответствуют техническому профилю профессионального образования. Максимальная учебная нагрузка по циклу общеобразовательных дисциплин составляет 2106 час, из которых 1404 часов – обязательной аудиторной учебной нагрузки. Общеобразовательный цикл дисциплин учебного плана включает в себя: базовые, профильные дисциплины и дополнительные дисциплины по выбору обучающихся. При этом обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся по базовой учебной дисциплине составляет не менее 34 час., по профильной - не менее 68 час. Три учебные дисциплины общеобразовательного цикла изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования и осваиваемой специальности: Математика, Информатика и ИКТ, Физика. При освоении общеобразовательного цикла дисциплин в соответствии с ФГОС среднего общего образования предусматривается разработка учебного проекта. В соответствии с календарным учебным графиком изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется в течение первого года обучения, в связи с чем срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена увеличен на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 недели.
* Лабораторные и практические занятия могут проводиться с делением группы на подгруппы с численностью не менее 8 человек в каждой подгруппе.
* На основании приказа командующего войсками Центрального военного округа от 25.01.2013 № 21 «О закреплении соединений и воинских частей для организации военно-шефской работы», освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» для юношей должно завершаться военными сборами, которые проводятся после второго курса.
* Вариативная часть ППССЗ по специальности в объеме 900 часов распределена следующим образом:

8.1. Увеличение времени на изучение дисциплин обязательной учебной нагрузки студентов в объеме 613 часов:

1. 6 часов на увеличение математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.00) (ЕН.01. Математика – 6 часов) обязательной части ППССЗ;
2. 28 часов на увеличение общепрофессиональных дисциплин (ОП.00) (ОП.06. Инженерная графика – 8 часов; ОП.09. Электротехника и электроника – 12 часов; ОП.10. Метрология, стандартизация и сертификация – 8 часов;) обязательной части ППССЗ;
3. 579 часов на увеличение профессиональных модулей (ПМ.01. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций – 178 часов; ПМ.03. Контроль качества сварных работ – 137 часов; ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 264 часов) обязательной части ППССЗ;

8.2. На изучение общепрофессиональных дисциплин в объеме 287 часов:

ОП.12 Основы управления персоналом – 38 часов

ОП.13 Основы предпринимательства – 38 часов

ОП.14 Автоматизация производства – 42 часа

ОП.15 Технологии сварки в защитных газах – 72 часов

ОП.16 Современные материалы для сварных конструкций – 42 часа

ОП.17 Современные виды сварки - 55 часов

* Консультации для обучающихся по очной форме обучения образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).
* В рамках ПМ.05 студенты выполняют работы по профессиям рабочего 19906 Электросварщик ручной сварки и 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.. По результатам квалификационного экзамена в рамках освоения ПМ 05. студенту присваивается 2-3 квалификационный разряд по рабочей профессии 19906 Электросварщик ручной сварки и 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах.
* Практическая подготовка обучающихся реализуется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 05.08.2020 N 885/390 "Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778), Положением об организации учебной и производственной практики обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы по специальности и программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии краевого государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса» и проводится рассредоточено и концентрировано. Учебная практика реализуется в слесарной, сварочной, мастерских. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика реализуется концентрировано при сохранении ее в пределах объема часов.

Производственная практика состоит из 2 этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Преддипломная практика проводится концентрированно в 8 семестре в объеме 4 недель.

Практика завершается дифференцированным зачетом студентов по освоенным общим и профессиональным компетенциям.

По завершению производственной практики по каждому профессиональному модулю проводится экзамен (квалификационный), направленный на оценку сформированности у студентов профессиональных компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности.

* Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов, дифференцированных зачетов, зачетов. Экзамены проводятся в соответствии с Положением об организации и проведению текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся краевого государственного бюджетного учреждения среднего профессионального образования (среднее специальное учебное заведение) «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса» в соответствии с ФГОС СПО.
* Промежуточная аттестация по общеобразовательной подготовке проводится по русскому языку и математике в письменной форме и физике в устной форме в 2 семестре.
* Рабочим учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы в рамках освоения ПМ.04 Организация и планирование сварочного производства - 7 семестр, курсового проекта ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 6 семестр. Защита курсовой работы (проекта) является обязательной и проводиться за счет объема времени, предусмотренного на изучение учебной дисциплины/профессионального модуля.
* Государственная (итоговая) аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г. Регистрационный № 30306) и с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников краевого государственного бюджетного образовательного учреждения (среднее специальное учебное заведение) «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса» в соответствии с ФГОС СПО, предусматривает защиту выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта.

**Приложение 2**

**Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессионаных модулей**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 78

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

ОУД.01 Русский язык

**1.1.Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 11.01.07 Электромонтер по ремонту линейно-кабельных сооружений телефонной связи и проводного вещания, входящей в состав укрепленной группы 11.00.00. Электроника, радиотехника и системы связи

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебного предмета.**

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

2 Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Предметные результаты:

1) совершенствование видов речевой деятельности (аудирования, чтения, говорения и письма), обеспечивающих эффективное овладение разными учебными предметами и взаимодействие с окружающими людьми в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения;

2) понимание определяющей роли языка в развитии интеллектуальных и творческих способностей личности, в процессе образования и самообразования;

3) использование коммуникативно-эстетических возможностей русского и родного языков; 4) расширение и систематизацию научных знаний о языке; осознание взаимосвязи его уровней и единиц; освоение базовых понятий лингвистики, основных единиц и грамматических категорий языка;

5) формирование навыков проведения различных видов анализа слова (фонетического, морфемного, словообразовательного, лексического, морфологического), синтаксического анализа словосочетания и предложения, а также многоаспектного анализа текста;

6) обогащение активного и потенциального словарного запаса, расширение объёма используемых в речи грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств адекватно ситуации и стилю общения;

7) овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка (орфоэпическими, лексическими, грамматическими, орфографическими, пунктуационными), нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой практике при создании устных и письменных высказываний; стремление к речевому самосовершенствованию;

8) формирование ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценностей.

**1.5 Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем:

всего занятий 79 часов,

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**2.1. Объем учебного предмета и виды работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объём часов** |
| Объём рабочей программы | **117** |
| в том числе практическая подготовка |  |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | **117** |
| В том числе: |  |
| **-** всего занятий | **78** |
| **-** в т.ч. лабораторные и практические занятия |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | 38 |
| в том числе: |  |
| Контрольные диктанты, изложения |  |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 01 Русский язык.** | | | | |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем**  **часов** | **Уровень**  **освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **1 курс** | | | | |
| Введение |
| Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление.  Язык как система. Основные уровни языка. Язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. | | 1 |  |
| 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия | | - |
| Контрольная работа | | - |
| Самостоятельная работа | | - |
| **Раздел 1 .** **Язык и речь. Функциональные стили речи** | | | **11** |  |
| **Тема 1.1.**  Язык и речь | Содержание учебного материала | | 2 |  |
| Язык и речь. Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.  Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. | | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы | | *-* |
| Самостоятельная работа | | - |
| **Тема 1.2.**  Функциональные стили речи и их особенности. | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| Функциональные стили речи и их особенности.  Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования. | | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | - |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Тема 1.3.**  Научный стиль речи. | Содержание учебного материала | |  |  |
| Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщения и др. | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |
| **Тема 1.4.**  Официально- деловой стиль речи | Содержание учебного материала | |  |  |
| Официально- деловой стиль речи его признаки, назначение. Жанры официально- делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др. | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | |  |  |
| Практические занятия | |  |
| Контрольные работы. | |  |
| Самостоятельная работа | | - |
| **Тема 1.5.**  Публицистический стиль речи | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления**.** | | 2 |
| Лабораторная работа | |  |  |
| Практические занятия. | |  |
| Контрольные работы. | |  |
| Самостоятельная работа | | - |
| **Тема 1.6.**  Художественный стиль речи. | Содержание учебного материала | |  |  |
| Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно- выразительных средств и др. | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия. | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |
|  | переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста. | |  |  |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 1.8.**  Функционально- словесные типы речи | Содержание учебного материала | |  |  |
| Функционально- словесные типы речи (повествование, описание, рассуждение). Соединение в тексте различных типов речи. Лингвистический анализ текста. | | 2 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольная работа | | - |
| Самостоятельная работа - | | | |
| **Раздел 2. Лексика и фразеология** | | | **2** |  |
| **Тема 2.1.**  Слово в лексической системе языка. | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.  Метафора, местоимение как выразительные средства языка. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. *Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов паронимов. Концептуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.* Русская лексика с точки зрения ее происхождения  ( исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы).  Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (даргонизмы, арготозмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.  Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. | | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | **-** |
| **Тема 2.2.**  Фразеологизмы | Содержание учебного материала | |  |  |
| Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико – фразеологический разбор.  Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление. | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Раздел 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография** | | | **5** |  |
| **Тема 3.1.**  Фонетические единицы. Звук и фонема | Содержание учебного материала | | 2 |  |
| Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение букв и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Иннтонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова. | | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 3.2.**  Орфоэпические нормы | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов. Использование орфографического словаря. *Благозвучие речи. Звукозапись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.* | | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 3.3.**  Правописание безударных гласных, звонких и глухих  согласных | Содержание учебного материала | |  |  |
| Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ь. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З-/С-. Правописание И-Ы после приставок. | | 2 | 2 |
|  | Лабораторная работа | |  |  |
| Практические занятия | | - |  |
| Контрольные работы | | - |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография** | | | **4** |  |
| **Тема 4.1.**  Понятие морфемы | Содержание учебного материала | |  |  |
| Понятие морфемы, как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова. | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 4.2.**  Способы словообразования | Содержание учебного материала | |  |  |
| Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. *Понятие об этимологии.* Словообразовательный анализ. *Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи.* Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов. | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 4.3.** Правописание чередующихся гласных в корнях слов. | Содержание учебного материала | |  |  |
| Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРЕ -, ПРИ -. Правописание сложных слов | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |  |
| **Контрольная работа по разделу № 4** | | 1 |  |
|
| **Раздел 5. Морфология и орфография** | | | **16** |  |
|  | Содержание учебного материала | |  |  |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Тема 5.1.**  Грамматические признаки слова.  Имя существительное | Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста. *Основные выразительные средства морфологии.*  **Имя существительное**. Лексико- грамматические разряды имен существительных. Род, число, падеж имен существительных. Склонение имен существительных. Правописание окончаний имен существительных.  Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи. | | 2 | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы | | - |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 5.2.**  Имя прилагательное**.** | Содержание учебного материала | |  |  |
| **Имя прилагательное.** Лексико- грамматические разряды имен прилагательных. Правописание сложных суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи. | | 2 | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия | | - |  |
| **Контрольная работа по разделу 5** | | 1 |  |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 5.3.**  Имя числительное | Содержание учебного материала | | 2 |  |
| **Имя числительное.** Лексико- грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного.  Употребление числительных в речи. Сочетание числительных *оба, обе, двое,* *трое* и др. с существительными разного рода. | | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия | | - |
| Контрольные работы. | | - |
|
|  | Содержание учебного материала | |  |  |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Тема 5.4.**  Местоимение. | **Местоимение**. Значение местоимения. Лексико- грамматические разборы местоимений. Правописание местоимений. Морфологический разбор местоимений. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте. *Синонимия местоименных форм.* | | 2 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | - |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 5.5.**  Глагол | Содержание учебного материала | |  | 2 |
| **Глагол**. Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ с глаголами. Морфологический разбор глагола.  Употребление форм глагола в речи. *Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одного наклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.* | | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | **-** |
| Контрольные работы. | | **-** |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Тема 5.6.**  Причастие как особая форма глагола**.** | Содержание учебного материала | |  |  |
| **Причастие как особая форма глагола.** Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями.  Правописание -Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложениях с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.  *Употребление причастий в текстах разных стилей*. *Синонимия* *причастий.* | | 2 | 2 |
| Лабораторная работа | | **-** |  |
| Практические занятия | | - |
| Контрольная работа | | - |
| Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме | | - |
| **Раздел 5. Морфология и орфография (продолжение)** | | | **4** |  |
|  | Содержание учебного материала | |  |  |
| **Тема 5.7.**  Деепричастие как особая форма глагола | **Деепричастие** как особая форма глагола. Образование деепричастий совершенного и не совершенного вида. Правописание НЕ с деепричастиями.  Деепричастный оборот и знаки препинания в предложениях с деепричастным оборотом. Морфологический разбор деепричастия.  *Употребление деепричастий в текстах разных стилей*. Особенности построения предложений с деепричастиями. *Синонимия деепричастий.* | | 1 | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Тема 5.8.**  Наречие | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| **Наречие.** Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий.  Правописание наречий. Отличие наречий от слов- омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи. *Синонимия наречий при характеристике признака действия.* Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте. | | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Тема 5.9.**  Слова категории состояния | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| **Слова категории состояния** (безличностно – предикативные слова). Отличие слов категории состояния от слов- омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи. | | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Раздел 6.** **Служебные части речи** | | | **4** |  |
|  | Содержание учебного материалаа | |  |  |
| **Тема 6. 1.**  Предлог как часть речи | **Предлог как часть речи.** Правописание предлогов.  Отличие производных предлогов  *( в течение, в продолжение, вследствие и др*.) от слов- омонимов.  Употребление предлогов в составе словосочетаний.  Употребление существительных с предлогами *благодаря, вопреки, согласно и др.* | | 1 | 2 |
|  | Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | - |
| **Тема 6. 2.**  Союз  как часть речи | Содержание учебного материала | | 1 |  |
| **Союз как часть речи.** Правописание союзов.  Отличие союзов *тоже, также, чтобы, зато* от слов- омонимов.  Употребление союзов в простом и сложном предложении.  Союзы как средство связи предложений в тексте. | | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |  |
| Контрольные работы. | | - |  |
| Самостоятельная работа | | *-* |  |
| **Тема 6. 3.**  Частица  как часть речи**.**  **Тема 6. 4.**  Междометия и звукоподражательные слова. | Содержание учебного материала | |  |  |
| 1 | **Частица как часть речи.**  Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи.  *Частицы как средство выразительности речи.* Употребление частиц в речи. | 2 | 2 |
| 2 | **Междометия и звукоподражательные слова.**  Правописание междометий и звукоподражаний.  Знаки препинания в предложениях с междометиями.  Употребление междометий в речи. | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Раздел 7. Синтаксис и пунктуация** | | | **32** |  |
|  | Содержание учебного материала | | 4 |  |
| **Тема 7.1.**  Основные единицы синтаксиса  **Тема 7. 2.**  Словосочетание | 1 | Основные единицы синтаксиса. Словосочетание, предложение, сложное синтаксическое  целое*. Основные выразительные средства синтаксиса* | 2 |
| 2 | Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний. Значение словосочетаний в построении предложения. *Синонимия словосочетаний.* | 2 |
|  | Лабораторная работа | | - |  |
|  | Практические занятия. | | - |
| Контрольные работы. | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| .  **Тема 7. 3.**  Простое предложение | Содержание учебного материала | | 7 |  |
| Простое предложение**.** Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. *Стилистические функции и роль порядка слов в предложении.* Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим.  *Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов – сказуемых как средство связи предложений в тексте.* Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста.  *Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени места как средство связи предложений в тексте.*  Односоставное и неполное предложения. Односоставное предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставное предложения с главным членом в форме сказуемого.  *Синонимия односоставных предложений.* *Предложения односоставные и двусоставные*  *как синтаксические синонимы; использование их в разных типах и стилях речи. Использование* *неполных предложений в речи.* | | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольная работа | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Тема 7. 4.**  Осложненное простое предложение | Содержание учебного материала | |  |  |
| 1 | Предложение с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и  неоднородные определения. Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. *Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов*. | 7 | 2 |
| 2 | Предложение с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. *Синонимии обособленных и необособленных определений.* Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. *Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения* | 2 |
| 3 | Вводные слова и предложения. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов- омонимов. Употребление вводных словв речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. | 2 |
| 4 | Знаки препинания при обращении. *Использование обращений в различных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.*  Знаки препинания при междометии. Употребление междометийв речи. | 2 |
| 5 | Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи.  Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. | 2 |
| 6 | Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге. | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольная работа | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Тема 7. 5.**  Сложное  предложение | Содержание учебного материала | | 12 |  |
| 1 | Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. *Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами.* Употребление сложносочиненных предложений в речи. | 2 |
| 2 | Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных стилях и типах речи. | 2 |
| **Тема 7. 5.**  Сложное  предложение | 3 | Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. |  |  |
| 4 | Знаки препинания в сложном предложении с различными видами связи. *Синонимика простых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения, сложные союзные и бессоюзные предложения).* | 2 |
| 5 | Сложное синтаксическое целое как компонент текста. Его структура и анализ. Период его и построение. | 2 |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |
| Контрольная работа | | - |
| Самостоятельная работа | | *-* |
| **Раздел 8. Обобщающее повторение** | | | **4** |  |
| Тема 8  Обобщающее повторение | Содержание учебного материала | |  |  |
| Обобщающее повторение по материалу курса | | 2 |  |
| Лабораторная работа | | - |  |
| Практические занятия. | | - |  |
| Контрольная работа: тестирование по материалу курса | | 2 |  |
| Самостоятельная работа | | - |  |
| **Всего** | | | **117** |  |

**3.условия реализации учебного предмета**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация учебного предмета осуществляется в учебном кабинете 221 «Русский язык и литература»

**Кабинет русского языка и литературы,** оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет»-1шт; мультимедийный проектор-1; экран–1; телевизор–1 шт; доска учебная-1шт.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

**ОУП. 01 Русский язык**

Антонова Е.С. Учебник для СПО -. М: Академия, 2019

**Интернет-ресурс:**

1.[ГДЗ по русскому языку 10 класс "Русский язык 10-11 классы" - Spishy.ru](http://www.spishy.ru/homework/books/3/10/9295)

2.[ГДЗ - Русский язык. 10-11 класс. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М.](http://www.alleng.ru/d/rusl/rusl36.htm)

[alleng.ru](http://www.alleng.ru/)›[d/rusl/rusl36.htm](http://www.alleng.ru/d/rusl/rusl36.htm)

3.[Русский язык, 10-11 класс, Розенталь Д.Э., 2001](http://nashol.com/2012112268212/russkii-yazik-10-11-klass-rozental-d-e-2001.html)

[nashol.com](http://nashol.com/)›[2012112268212/russkii…10-11-klass](http://nashol.com/2012112268212/russkii-yazik-10-11-klass-rozental-d-e-2001.html)

4.[Русский язык. 10 - 11 классы](http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=20197)

TeachPro.ru » Школьные дисциплины и пособия » 5-11 классы » Русский язык. … 10- 11 классы. Руководитель проекта: Егорова Екатерина Борисовна, к. фил. н., доцент, начальник учебно-методического управления МПГУ.

[teachpro.ru](http://teachpro.ru/)›[course2d.aspx?idc=20197](http://teachpro.ru/course2d.aspx?idc=20197)

5.[ГДЗ по русскому языку 10 класс - решебник, ответы.](http://www.gdz.name/index.php/gdz-po-russkomu-jaziku-10-klass)

[GDZ.name](http://www.gdz.name/)›[Русский язык](http://www.gdz.name/index.php/gdz-po-russkomu-jaziku-10-klass)

6. [ГДЗ по русскому языку 10-11 класс Гольцова Н.Г.](http://www.godoza.ru/golcova10-11.html), Мищерина М.А., издательство: "Русское слово" 2009г.

[godoza.ru](http://www.godoza.ru/)›[Решебник гдз по русскому языку 10](http://www.godoza.ru/golcova10-11.html).

7. [Домашние задания (ГДЗ)](http://otvet.ref.by/r.php) Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. 10-11 класс. Власенков А. И., Рыбченкова Л. М. 2002г. … [otvet.ref.by](http://otvet.ref.by/)›

8. [Рабочая программа по русскому языку в 10-11](http://nsportal.ru/shkola/russkii-yazyk/library/rabochaya-programma-po-russkomu-yazyku-v-10-11-klassakh-pod-redaktsiei-) классе

 Создана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и авторской программы по русскому языку.

[nsportal.ru](http://nsportal.ru/)›[…russkii-yazyk…yazyku…10-11-klassakh](http://nsportal.ru/shkola/russkii-yazyk/library/rabochaya-programma-po-russkomu-yazyku-v-10-11-klassakh-pod-redaktsiei-)

9.[Русский язык 10 - 11 классы - Видеоуроки по](http://interneturok.ru/ru/school/russian/10-11-klassy) разделу «русский язык, 10 - 11 классы» для закрепления полученных знаний.

[InternetUrok.ru](http://interneturok.ru/)›[ru/school/russian/10-11-klassy](http://interneturok.ru/ru/school/russian/10-11-klassy)

**Дополнительные источники:**

**для преподавателей**

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта по учебной дисциплине « Русский язык»

2.Е.С.Антонова. Тайны текста. М., «Высшая школа», 2004

3.Г.И.Блинов. Упражнения, задания и ответы по пунктуации. Книга для учителей. М., «Высшая школа», 2002

4.Т.М.Воителева. Теория и методика обучения русскому языку. М.,«Высшая школа», 2006

5.Т.А.Костяева. Тесты, проверочные и контрольные работы по русскому языку. М.,«Высшая школа», 2006

6.О.Ф.Вакурова и др. Готовимся к ЕГЭ. русскому языку. М.,«Высшая школа», 2006

7.А.Н.Тихонов. Комплексный словарь русского языка. М.,«Высшая школа», 2001

8. Д.Э Розенталь. Справочник по русскому языку. Практическая стилистика. М.,«Высшая школа», 2006

9. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум по русскому языку. М.,«Высшая школа», 2001

10. Сборник нормативных документов. Русский язык. Сост. Э.Д.Днепров и др. М.,«Высшая школа», 2004

**Словари**

1.С.И.Ожегов. Словарь русского языка. Около 60000 слов и фразеологических выражений.-25-е изд., испр. доп./ Под общей ред.Л.И. Скворцова. М.,«Высшая школа», 2006

2. С.И.Ожегов, Н.Ю.Шведова Толковый словарь русского языка. М.,«Высшая школа», 1992

3.А.А.Семенюк, М.А.Матюшина. Школьный толковый словарь русского языка. М.,«Высшая школа», 2001

4.Д.Н.Ушаков, С.Е.Крючков. Орфографический словарь. М.,«Высшая школа», 2006

5.Н.М.Шанский и др. Школьный фразеологический словарь русского языка. М.,«Высшая школа», 2000

6. Н.М. Шанский, Т.А. Боброва. Школьный этимологический словарь русского языка. Происхождение слов. М.,«Высшая школа», 2000

7. Школьный словарь иностранных слов / Под ред.В.В. Иванова. М.,«Высшая школа», 2000

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебного предмета «Русский язык» осуществляется преподавателем в процессе устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в форме реферата, изложения на заданную тему

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| **Личностные** |  |
| -воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознанные связи языка и истории, культуры русского и других народов; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -написания изложений; | *Оценка выполнения практического задания* |
| -формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм сознания, осознание своего места в поликультурном мире; | *Защита рефератов, презентации* |
| -способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| **Метапредметных** |  |
| -владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование, приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и культурного общения; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -умение извлекать необходимую информацию из различных источников:  учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникативных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| **Предметных** |  |
| -сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия интеллектуального понимания; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| **Знания/понимания** |  |
| связь языка и истории, культуры русского и других народов; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| -орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций* |
| нормы речевого поведения в социально – культурной, учебно- научной, официально- деловой сферах общения. | *Устный опрос, домашние работы,*  *защита рефератов, защита презентации;*  *оценка выполнения домашней работы, рефератов, презентаций.* |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 01 ЛИТЕРАТУРА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 117

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 01 ЛИТЕРАТУРА**

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2. Место учебной дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена/ программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательной подготовки (базовые учебные дисциплины)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

умения: освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с использованием теоретико- литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета;

знания: специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций

ОК 1-7

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объём рабочей программы – 117 час,

самостоятельной работы – 59 часов,

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 176 часов, в том числе:

Всего занятий 176 часов,

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объём рабочей программы | **176** |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | **117** |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | **117** |
| - в том числе: лабораторные и практические занятия |  |
| Самостоятельная работа обучающегося | **59** |
| в том числе: |  |
| контрольные работы, рефераты, сообщения |  |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины предполагает наличия учебного кабинета «Литература. Русский язык»

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-дидактического обеспечения по учебной дисциплине;

**Дополнительные источники:**

1.Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 03.08.2018 No 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации»): часть 5.1 статьи 11 «Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты»; части 4 и 6 статьи 14 «Язык образования».

2. Распоряжение Правительства РФ от 09.04.2016 N 637-р «Об утверждении Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации».

3.Письмо Минобрнауки России от 09.10.2017 N ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке».

4..Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования от 6 декабря 2017 года N 08-2595 «Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования по вопросу изучения государственных языков республик, находящихся в составе Российской Федерации».

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в форме реферата, сочинения на заданную тему

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| **Умения:** |  |
| умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с использованием теоретико- литературных знаний; | ***Контроль и оценка результатов обучения проводится в форме***  *устных и письменных работ по анализу текстовых заданий.*  ***Методы контроля умений:***  *устный, письменный,*  *комбинированный опрос,*  *проверка на основе письменных работ,*  *тестовая проверка****,***  *защита рефератов.* |
| написания сочинений различных типов; | *Контроль и оценка сочинения* |
| поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета. | ***Контроль и оценка результатов проводится в форме***  *домашних работ.*  ***Методы контроля умений:***  *защита реферата, устный опрос.* |
| **Знания:** |  |
| освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; | ***Контроль и оценка результатов обучения проводится в форме***  *устных и письменных работ на знание текстов, основных историко-литературных понятий.*  ***Методы контроля знания:***  *устный, письменный,*  *комбинированный опрос,*  *проверка на основе письменных работ,*  *тестовая проверка****,***  *защита рефератов,*  *систематическое наблюдение за работой обучающихся в обучении.* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.02 Литература** | | | | |
| Наименование  разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,  самостоятельная работа обучающихся | Объем  часов | | Коды формируемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| **1 курс** | | | | |
| **Введение** | Содержание учебного материала | **1** |  | |
| Русская литература ХIХ века в контексте мировой литературы. Основные темы и проблемы русской литературы ХIХ века (свобода, духовно – нравственные искания человека, обращение к народу в поисках нравственного идеала, « праведничество», борьба с социальной несправедливостью и угнетением человека). Художественные открытия русских писателей- классиков. | 1 |  | |
| 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Раздел 1 . Литература первой половины ХIХ века** | | **8** |  | |
| Тема 1.1.  **Обзор русской литературы первой половины ХIХ века**  **Н.В.Гоголь** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Обзор русской литературы первой половины ХIХ века. Россия в первой половине ХIХ века. Классицизм, сентиментализм, романтизм. Зарождение реализма в русской литературе первой половины ХIХ века. Национальное самоопределение русской литературы. Н.В. Гоголь. Жизнь и творчество (обзор). Повесть «Невский проспект» (возможен выбор другой петербургской повести). Образ города в повести. Соотношение мечты и действительности. Особенный стиль Н.В. Гоголя, своеобразие его творческой манеры. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 1.2.  **А.С.Пушкин** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Погасло дневное светило…», «Свободы  сеятель пустынный…»,  «Подражание Корану» (IХ. « И путник усталый на бога роптал…»), |  |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), « …Вновь я посетил…» (указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворения: « Поэт», « Пора мой друг, пора! Покоя сердце просит…», «Из Пиндемонти» (возможен выбор трех других стихотворений) Художественные открытия Пушкина. « Чувства добрые» в пушкинской лирике, ее гуманизм и философская глубина. «Вечные» темы в творчестве Пушкина (природа, любовь, дружба, творчество, общество и человек, свобода неизбежность, смысл человеческого бытия).  Особенности пушкинского лирического героя,  отражение в стихотворениях поэта духовного мира человека.  Поэма « Медный всадник». Конфликт личности и государства в поэме. Образ стихии. Образ Евгения и проблемы индивидуального бунта. Образ Петра. Своеобразие жанра и композиции произведения. Развитие реализма в творчестве Пушкина. Значение творчества Пушкина для мировой литературы. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 1.3.  **М.Ю.Лермонтов** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Молитва» (Я, Матерь божия, ныне с молитвою…»,  «Как часто, пестрою толпою окружен…», «Сон» («В полдневный жар в долине Дагестана…»). «Выхожу один я на дорогу. Стихотворения:  « Мой демон», «К\*\*\*» (« Я не унижусь пред тобою…»), Нет, я не Байрон, я другой…». Своеобразие художественного мира Лермонтова, развитие в его творчестве пушкинских традиций. Темы родины, поэта и реальность в творчестве Лермонтова | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы**. Зачет** | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| **Раздел 2. Литература второй половины ХIХ века** | | **71** |  | |
|  | Содержание учебного материала |  |  | |
| Общественно- политическая ситуация в стране. |  |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 2.1.  **Обзор русской литературы второй половины ХIХ века** | Достижения в области науки и культуры.  Основные тенденции в развитии реалистической литературы.  Журналистика и литературная критика. Аналитический характер русской прозы, ее социальная острота и философская глубина. Проблемы, судьбы, веры и сомнения, смысла жизни и тайны смерти, нравственного выбора. Идея нравственного самосовершенствования.  Универсальность художественных образов.  Традиции и новаторство в русской поэзии. Формирование национального театра.  Классическая русская литература и ее мировое признание | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 2.2.  **А.Н. Островский** | Содержание учебного материала | 6 |  | |
| Драма « Гроза».  Семейный и социальный конфликт в драме. Своеобразие конфликта и основные стадии развития действия. Изображение «жестоких нравов» «темного царства». Образ города Калинова. Катерина в системе образов. Внутренний конфликт Катерины.  Народно – поэтическое и религиозное в образе Катерины.  Нравственная проблематика пьесы: тема греха, возмездия и покаяния. Жанровое своеобразие.  Сплав драматического, лирического и трагического в пьесе. Драматургическое мастерство Островского | 2 | |
| Лабораторная работа |  |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.3.  **Ф.И. Тютчев** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа…», «Умом Россию не понять…», «О, как убийственно мы любим…», «Нам не дано предугадать…», «К.Б.»(«Я встретил вас - и все былое…») Стихотворения: «День и ночь», |  |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | «Последняя любовь», «Эти бедные селенья…» Поэзия Тютчева и литературная традиция. Философский характер и символический подтекст стихотворений Тютчева. Основные темы, мотивы и образы тютчевской лирики. Тема родины. Человек, природа и история в лирике Тютчева. Любовь как стихийное чувство и « поединок роковой». Художественное своеобразие поэзии Тютчева. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.4.  **А.А. Фет** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Это утро, радость эта…», «Шепот, робкое дыханье…», «Сияла ночь, луной быль полон сад. Лежали…», «Еще майская ночь», Стихотворения: «Одним толчком согнать ладью живую…», «Заря прощается с землёю…», «Еще одно забывчивое слово…». Поэзия Фета и литературная традиция. Фет и теория «чистого искусства».  «Вечные» темы в лирике Фета (природа, поэзия, любовь, смерть). Философская проблематика лирики. Художественное своеобразие,  особенности поэтического языка, психологизм лирики Фета | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.5.  **И.А. Гончаров** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Роман «Обломов».  История создания и особенности композиции романа. Петербургская « обломовщина». Глава «Сон Обломова» и ее роль в произведении. Система образов.  Прием антитезы в романе.  Обломов и Штольц. Ольга Ильинская и Агафья Пшеницына. Тема любви в романе. Социальная и нравственная проблематика романа. Роль пейзажа, портрета, интерьера и художественной детали в романе. Обломов в ряду образов мировой литературы (Дон Кихот, Гамлет). Авторская позиция и способы ее выражения в романе. Своеобразие стиля Гончарова | 3 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.6.  **И. С. Тургенев** | Содержание учебного материала | 7 |  | |
| Жизнь и творчество.  Роман «Отцы и дети». Творческая история романа. Отражение в романе общественно- политической ситуации в России. Сюжет, композиция, система образов романа.  Роль образа Базарова в развитии основного конфликта. Черты личности, мировоззрение Базарова. «Отцы» в романе: братья Кирсановы, родители Базарова. Смысл названия. Тема народа в романе. Базаров и его мнимые последователи. «Вечные» темы в романе (природа, любовь, искусство).  Смысл финала романа. Авторская позиция и способы ее выражения. Поэтика романа, своеобразие ее жанра. Тайный психологизм»: художественная функция портрета, интерьера, пейзажа; прием умолчания. Базаров в ряду других образов русской литературы.  Полемика вокруг романа. Д.И. Писарев. «Базаров» (фрагменты). | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Зачет** | 2 |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.7.  **А.К. Толстой** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). «Слеза дрожит в твоем ревнивом взоре…», «Против течения», «Государь ты наш батюшка*…»*  Своеобразие художественного мира Толстого.  Основные темы, мотивы и образы поэзии.  Взгляд на русскую историю в произведениях Толстого.  Влияние фольклорной и романтические традиции. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 2.8.  **Н.С. Лесков** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Повесть « Очарованный странник»  Особенности сюжета повести. Тема дороги и изображение этапов духовного пути личности (смысл странствий главного героя). Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.9.  **М.Е. Салтыков – Щедрин** | Содержание учебного материала | 5 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). « История одного города» (обзор). Обличение деспотизма, невежества власти,  бесправия и покорности народа. Сатирическая летопись истории Российского государства. Собирательные образы градоначальников и «глуповцев». Образы Органчика и Угрюм - Бурчеева. Тема народа и власти. Смысл финала «Истории». Своеобразие сатиры Салтыкова – Щедрина. Приемы сатирического изображения: сарказм, ирония, гипербола, гротеск, алогизм. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.10.  **Н.А. Некрасов** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Поэт и гражданин», «Элегия», (Пускай нам говорит изменчивая мода…»), «О Муза! я у двери гроба…», «Я не люблю иронии твоей…», «Блажен незлобивый поэт…», «Внимая ужасам войны…», (возможен выбор трех других стихотворений).  Гражданский пафос поэзии Некрасова, ее основные темы, идеи и образы. Особенности некрасовского лирического героя. Своеобразие решения темы поэта и поэзии. Образ музы в лирике поэта. Судьба поэта – гражданина. Тема народа.  Утверждение красоты простого русского человека. Сатирические образы. | 4 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Решение «вечных» тем в поэзии Некрасова (природа, любовь, смерть). Художественное своеобразие лирики Некрасова, ее связь с народной поэзией. Поэма « Кому на Руси жить хорошо».  История создания поэмы, сюжет, жанровое своеобразие поэмы, ее фольклорная основа. Русская жизнь в изображении Некрасова. Система образов поэмы.  Образы правдоискателей и «народного заступника» Гриши Добросклонова. Сатирические образы помещиков. Смысл названия поэмы. Народное представление о счастье. Тема женской доли в поэме. Судьба Матрены Тимофеевны, смысл «бабьей притчи». Тема народного бунта. Образ Савелия, «богатыря святорусского».  Фольклорная основа поэмы. Особенности стиля |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| **Контрольная работа** | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.11.  **К. Хетагуров** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения из сборника «Осетинская лира». Поэзия Хетагурова и фольклор. Близость творчества Хетагурова поэзии Н.А. Некрасова. Изображение тяжелой жизни простого народа, тема женской судьбы, образ горянки. Специфика художественной образности в русскоязычных произведениях поэта. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 2.12.  **Л.Н. Толстой** | Содержание учебного материала |  |
| Жизнь и творчество. Роман – эпопея « Война и мир».  История создания романа. Жанровое своеобразие романа.  Особенности композиции, антитеза как центральный композиционный прием. Система образов в романе и нравственная концепция Толстого, его критерии оценки личности. Путь идейно-нравственных исканий князя Болконского и Пьера Безухова. Образ Платона Каратаева и авторская концепция « общей | 17 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | жизни». Изображение светского общества. «Мысль народная» и « мысль семейная» в романе. Семейный уклад жизни Ростовых и Болконских. Роль эпилога. Тема войны в романе.  Наташа Ростова и княжна Марья как любимые героини Толстого. Толстовская философия истории. Военные эпизоды в романе. Шенграбенское и Аустерлицкое сражения и изображение Отечественной войны 1812 года.  Бородинское сражение как идейно- композиционный центр романа. Картины партизанской войны, значение образа Тихона Щербатого. Русский солдат в изображении Толстого. Проблемы национального характера. Образ Тушина и Тимохина. Проблема истинного и ложного героизма Кутузов и Наполеон как два нравственных полюса. Москва и Петербург в романе. Психологизм прозы Толстого. Приемы изображения душевного мира героев. Диалектика души»)  Смысл названия и поэтика романа- эпопеи.  Художественные открытия Толстого и мировое значение творчества писателя. Обобщение и повторение.  Подготовка к сочинению. План. Темы сочинений |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.13.  **Ф.М. Достоевский** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Общая характеристика русской классической литературы, ее гуманистический пафос, художественные поиски жизнеутверждающих идеалов, высоких духовных ценностей. Периоды развития литературы как вида искусства. Общественное значение. Жизнь и творчество Ф.М.Достоевского. Роман «Преступление и наказание».Замысел романа и его воплощение. Особенности сюжета и композиции. Своеобразие жанра. Проблематика, система образов романа.  Теория Раскольникова и ее развенчание. Раскольников и его «двойники». Образы «униженных и оскорбленных». Второстепенные персонажи. Приемы создания образа Петербурга. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала автора. Библейские мотивы и образы в романе. |  | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Общая характеристика русской классической литературы, ее гуманистический пафос, художественные поиски жизнеутверждающих идеалов, высоких духовных ценностей. Периоды развития литературы как вида искусства. Общественное значение. Жизнь и творчество Ф.М.Достоевского. Роман «Преступление и наказание». Замысел романа и его воплощение. Особенности сюжета и композиции. Своеобразие жанра. Проблематика, система образов романа. Теория Раскольникова и ее развенчание. Раскольников и его «двойники».  Образы «униженных и оскорбленных». Второстепенные персонажи. Приемы создания образа Петербурга. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала автора. Библейские мотивы и образы в романе.  Тема гордости и смирения. Роль внутренних монологов и снов героев в романе. Портрет, пейзаж, интерьер и их художественная функция. Роль эпилога. «Преступление и наказание» как философский роман. Полифонизм романа, столкновение различных «точек зрения». Проблема нравственного выбора. Смысл названия. Психологизм прозы Достоевского. Художественные открытия Достоевского и мировое значение творчества писателя | 8 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 2.14.  **А.П. Чехов** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество.  Рассказы:  «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Дама с собачкой»  Рассказы: «Палата № 6», «Дом с мезонином».  Темы, сюжеты и проблематика чеховских рассказов.  Традиция русской классической литературы в решении темы «маленького человека» и ее отражение в прозе Чехова. Тема пошлости и низменности жизни.  Проблема ответственности человека за свою судьбу.  Утверждение красоты человеческих чувств и отношений, творческого труда как  основы подлинной жизни. Тема любви в чеховской прозе. Психологизм прозы  Чехова. Роль художественной детали, лаконизм повествования, чеховский | 10 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | пейзаж, скрытый лиризм, подтекст.  Комедия «Вишневый сад».  Особенности сюжета и конфликта пьесы. Система образов.  Символический смысл образа вишневого сада. Тема прошлого, настоящего и будущего России в пьесе. Раневская и Гаев как представители уходящего в прошлое усадебного быта.  Образ Лопахина, Пети Трофимова и Ани. Тип героя- «недотепы». Образы слуг (Яша, Дуняша, Фирс).  Роль авторских ремарок в пьесе Смысл финала. Особенности чеховского диалога. Символический подтекст пьесы.  Своеобразие жанра.  Новаторство Чехова- драматурга. Значение творческого наследия Чехова для мировой литературы и театра |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| **Контрольная работа** | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| **Раздел 3. Обзор зарубежной литературы второй половины ХIХ века** | | **7** |  | |
| Тема 3.1.  **Обзор** | Содержание учебного материала | 7 |  | |
| Основные тенденции в развитии литературы второй половины ХIХ века. Поздний романтизм. Реализм как доминанта литературного процесса. Символизм.  Ги де Мопассан (возможен выбор другого автора). Жизнь и творчество (обзор). Новелла «Ожерелье» (возможен выбор другого произведения). Сюжет и композиция новеллы. Система образов. Грустные раздумья автора о человеческом уделе и несправедливости мира. Мечты героев о высоких чувствах и прекрасной жизни. Мастерство психологического анализа.  Г. Ибсен (возможен выбор другого зарубежного прозаика). Жизнь и творчество (обзор).  Драма «Кукольный дом» (обзорное изучение) (возможен выбор другого произведения). Особенности конфликта. Социальная и нравственная проблематика произведения. Вопрос о правах женщины в драме. Образ Норы. Особая роль символики в «Кукольном доме». Своеобразие « драм идей» Ибсена как социально- психологических драм. | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Художественное наследие Ибсена и мировая драматургия.  А.Рембо. ( Возможен выбор другого зарубежного поэта). Жизнь и творчество (обзор). Стихотворение «Пьяный корабль» (возможен выбор другого произведения). Тема стихийности жизни, полной распущенности и своеволия. Пафос отрицания устоявшихся норм, скрывающих свободу художника. Символические образы в стихотворении Особенности поэтического языка. |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Раздел 4. Литература ХХ века** | | **1** |  | |
| Тема 4.1.  **Введение** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Русская литература ХХ века в контексте мировой культуры. Основные темы и проблемы  (ответственность человека за свои поступки, человек на войне тема исторической памяти, человек и окружающая его живая природа). Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала. Взаимодействие зарубежной, русской литературы и литературы других народов России, отражение в них «вечных» проблем бытия | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Раздел 5. Литература первой половины ХХ века** | | **13** |  | |
| Тема 5.1.  **Обзор русской литературы первой половины ХХ века**. | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Традиции и новаторство в литературе рубежа ХIХ - ХХ вв. Реализм и модернизм. Трагические события первой половины ХХ века и их отражение в русской литературе и литературе других народов России. Конфликт человека и эпохи.  Развитие реалистической литературы, ее основные темы и герои. Советская литература и литература русской эмиграции. «Советский реализм». Художественная объективность и тенденциозность в освещении исторических событий. Проблема «художник и власть». | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающегося | - |
| Тема 5.2.  **И.А.Бунин** | Содержание учебного материала |  | 2 | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Вечер», « Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель» Философичность и тонкий лиризм стихотворений Бунина. Пейзажная лирика поэта. | 4 |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 5.3.  **А.И.Куприн** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Повесть «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета повести. Споры героев об истинной, бескорыстной любви. Утверждение любви как высшей ценности.  Трагизм решения любовной темы в повести. Символический смысл художественных деталей. Поэтическое изображение природы. Мастерство психологического анализа. Роль эпиграфа в повести. Смысл финала. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 5.4.  **М.Горький** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Рассказ «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя в прозе писателя. Тема поиска смысла жизни. Проблемы гордости и свободы. Соотношение романтического идеала и действительности в философской концепции Горького. Прием контраста, особая роль пейзажа и портрета в рассказах писателя. Своеобразие композиции рассказа. Пьеса «На дне». Сотрудничество писателя с Художественным театром. «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система образов. | 3 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Судьбы ночлежников. Проблемы духовной разобщенности людей. Образы хозяев ночлежки. Споры о человеке. Пьеса «На дне». Сотрудничество писателя с Художественным театром. «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система образов. Судьбы ночлежников. Проблемы духовной разобщенности людей. Образы хозяев ночлежки. Споры о человеке.  Три правды в пьесе и их драматическое столкновение: правда факта (Бубнов), правда утешительной лжи (Лука), правда веры в человека (Сатин). Проблема счастья в пьесе.  Особая роль авторских ремарок, песен, притч, литературных цитат. Новаторство Горького- драматурга. Афористичность языка. |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение.** | 2 |
| **Зачет** | 1 |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Всего за 1-й курс** | | **114** |  | |
|  | **2 курс** |  |  | |
| **Раздел 6. Обзор зарубежной литературы первой половины ХХ века** | | **5** |  | |
| Тема 6.1.  **Обзор зарубежной литературы первой половины ХХ века.** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Гуманистическая направленность произведений зарубежной литературы ХХ века. Проблемы самопознания, нравственного выбора. Основные направления в литературе первой половины ХХ века. Реализм и модернизм. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 6.2.  **Б.Шоу.** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Б.Шоу. Жизнь и творчество (обзор).  Пьеса «Пигмалион» (возможен выбор другого произведения).  Своеобразие конфликта в пьесе. Англия в изображении Шоу. Прием иронии. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей. Чеховские традиции в творчестве Шоу. | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 6. 3.  **Г.Аполлинер** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Г.Аполлинер (возможен выбор другого зарубежного поэта).  Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворение: «Мост Мирабо» (возможен выбор другого произведения).  Непосредственность чувств, характер лирического переживания в поэзии Аполлинера. Музыкальность стиха. Особенности ритмики и строфики. Экспериментальная направленность аполлинеровской поэзии. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| **Раздел 7. Обзор русской поэзии конца ХIХ – начала ХХ века** | | **50** |  | |
| Тема 7. 1.  **Обзор русской поэзии конца ХIХ – начала ХХ века** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, футуризм, акмеизм.  Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф.Анненский, М.И.Цветаева. | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
|  | Контрольные работы. | - |
|  | Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 2.  **Символизм** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии  и поэзии на творчество русских символистов. Связь с романтизмом. Понимание символа символистами (задача предельного расширения значения слова, открытие тайн как цель нового искусства). Конструирование мира в процессе творчества, идея «творимой легенды», музыкальность стиха. «Старшие символисты» (В.Я.Брюсов, К.Д.Бальмонт, Ф.К.Сологуб) и младосимволисты (А.Белый, А.А.Блок) | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 3.  **В.Я.Брюсов** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).Стихотворения: «Сонет к форме», «Юному другу», «Грядущие гунны», (возможен выбор трех других стихотворений). Основные мотивы поэзии Брюсова. Своеобразие решения темы поэта и поэзии. Культ формы в лирике Брюсова. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 4.  **К.Д.Бальмонт** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Я мечтою ловил уходящие тени», «Безглагольность», «Я в этот мир пришел, чтоб видеть солнце…», (возможен выбор трех других стихотворений). Основные мотивы поэзии Бальмонта. Музыкальность стиха, изящество образов. Стремление к утонченным способам выражения чувств и мыслей. | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 5.  **А.Белый** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Раздумье», «Русь», «Родине», (возможен выбор трех других стихотворений). Интуитивное постижение действительности.  Тема родины, боль и тревога за судьбу России. Восприятие революционных событий как пришествия нового мессии. | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |  |
| Тема 7. 6.  **Футуризм** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Манифесты футуризма, их пафос и проблематика. Поэт как миссионер «нового искусства». Декларация о разрыве с традицией, абсолютизация «самовитого» слова, приоритет формы над содержанием, вторжение грубой лексики в поэтический язык, неологизмы, эпатаж. Звуковые и графические эксперименты футуристов.  Группы футуристов: эгофутуристы (И.Северянин), кубофутуристы (В.В.Маяковский, В.В. Хлебников), «Центрифуга» (Б.Л.Пастернак) | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 7.  **Акмеизм.** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Истоки акмеизма. Программа акмеизма в статье Н. С.Гумилева «Наследие символизма и акмеизм». Утверждение акмеистами красоты земной жизни, возвращение к « прекрасной ясности», создание зримых образов конкретного мира.  Идея поэта- ремесленника | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 8.  **Н. С.Гумилев** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Жираф», « Волшебная скрипка», «Заблудившийся трамвай»  (возможен выбор трех других стихотворений).  Героизация действительности в поэзии Гумилева, романтическая традиция в его лирике. Своеобразие лирических сюжетов. Экзотическое, фантастическое и прозаическое в поэзии Гумилева. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 7. 9.  **И.Северянин** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Интродукция», « Эпилог» («Я, гений -Игорь Северянин…», «Двусмысленная слава»  (возможен выбор трех других стихотворений).  Эмоциональная взволнованность и ироничность поэзии Северянина, оригинальность его словотворчества. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 10.  **В.В. Хлебников** | Содержание учебного материала |  |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Заклятие смехом», « Бобэоби пелись губы…», «Еще раз, еще раз…» (возможен выбор трех других стихотворений). Слово в художественном мире поэзии Хлебникова. Поэтические эксперименты. Хлебников как поэт- философ | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 11.  **Крестьянская поэзия Н.А.Клюев.** | Содержание учебного материала | 1 |  | |
| Продолжение традиций русской реалистической крестьянской поэзии ХIХ века в творчестве Н.А.Клюева, С.А.Есенина. Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения: «Осинушка», « Я люблю цыганские кочевья…»,  «Из подвалов, из темных углов…» (возможен выбор трех других стихотворений).  Особое место в литературе начала века крестьянской поэзии. Крестьянская  тематика, изображение труда и быта деревни, тема родины, неприятие городской цивилизации. Выражение национального русского самосознания. Религиозные мотивы. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 7. 12.  **А.А.Блок.** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество.  Стихотворения «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…», (Из цикла «на поле Куликовом»), «На железной дороге», (указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворения: «Вхожу я в темные храмы…», « О, я хочу безумно жить…», «Скифы» (возможен выбор трех других стихотворений).  Мотивы и образы ранней поэзии, излюбленные символы Блока. Образ Прекрасной дамы. Романтический мир раннего Блока, музыкальность его стихотворений. Тема города в творчестве Блока. Образы «страшного мира»  Соотношение идеала и действительности в лирике Блока.  Тема Родины и основной пафос патриотических стихотворений.  Тема исторического пути России в цикле « На поле Куликовом» и стихотворении «Скифы». Лирический герой поэзии Блока, его эволюция.  Поэма «Двенадцать». История создания поэмы, авторский опыт осмысления событий революции. Соотношение конкретно- исторического и условно- символического планов в поэме. Сюжет поэмы, ее герои, своеобразие композиции. Строфика, интонации, ритмы поэмы, ее основные символы. Образ Христа и многозначность финала поэмы. Авторская позиция и способы ее выражения в поэме | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 13.  **С.А.Есенин** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество.  Стихотворения «Гой ты, Русь, моя родная!..», «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Письмо матери», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Шагане ты моя, Шагане…»), «Не жалею, не зову, не плачу…», «Русь Советская» (указанные стихотворения являются обязательными для изучения).  Стихотворения: «Письмо к женщине», « Собаке Качалова», «Я покинул дом родимый…» (возможен выбор трех других стихотворений).  Традиции А.С. Пушкина и А.В.Кольцова в есенинской лирике. | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| . | Тема Родины в поэзии Есенина.  Отражение в лирике особой связи природы и человека. Цветопись, сквозные образы лирики Есенина. Светлое и трагическое в поэзии Есенина. Тема быстротечности человеческого бытия в поздней лирике поэта.  Народно- песенная основа, музыкальность лирики Есенина. |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 14.  **В.В.Маяковский** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество.  Стихотворения «А вы могли бы?», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Лиличка», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся») (указанные стихотворения являются обязательными для изучения).Стихотворения: «Нате!», « Разговор с фининспектором о поэзии», «Письмо Татьяне Яковлевой» (возможен выбор трех других стихотворений).  Маяковский и футуризм. Дух бунтарства в ранней лирике. Поэт и революция, пафос революционного переустройства мира.  Новаторство Маяковского (ритмика, рифма, неологизмы, гиперболичность, пластика образов, неожиданные метафоры, необычность строфики и графики стиха). Особенности любовной лирики. Тема поэта и поэзии, осмысление проблемы художника и времени. Сатирические образы. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 15.  **Михаил Зощенко.**  1 | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Сатирические произведения Михаила Зощенко. | 3 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| **Контрольная работа** | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| 2 | 3 | 4 | |
| Тема 7. 16.  **Б.Л.Пастернак** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти…», «Гамлет», «Зимняя ночь» (указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворения: «Снег идет», « Быть знаменитым некрасиво…» (возможен выбор двух других стихотворений).  Поэтическая эволюция Пастернака: от сложности языка к простоте поэтического слова. Тема поэта и поэзии (искусство и ответственность, поэзия и действительность, судьба художника и его роковая обреченность на страдания).  Философская глубина лирики Пастернака. Тема человека и природы. Сложность настроения лирического героя. Соединение патетической интонации и разговорного языка. Роман «Доктор Живаго» (обзор). История создания и публикации романа. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 17.  **М.А. Булгаков** | Содержание учебного материала | 5 |  | |
| Жизнь и творчество.  Роман «Белая гвардия» (для изучения предлагается один из романов по выбору). История создания романа. Своеобразие жанра и композиции. Развитие традиций русской классической литературы в романе. Роль эпиграфа. Система образов- персонажей. Образы Города и Дома. Эпическая широта, сатирическое начало и лирические раздумья повествователя в романе. Библейские мотивы и образы. Проблема нравственного выбора в романе. Смысл финала романа. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 18.  **А.А.Ахматова**  1 | Содержание учебного материала |  |  | |
| Отражение в лирике Ахматовой глубины человеческих переживаний. Темы любви и искусства. Патриотизм и гражданственность поэзии Ахматовой. Разговорность интонации и музыкальность стиха. Фольклорные и литературные образы и мотивы в  2 | 2  3 |  | |
| 2  4 | |
|  | лирике Ахматовой. Поэма «Реквием». История создания и публикации. Смысл названия  поэмы. Отражение в ней личной трагедии и народного горя. Библейские мотивы и образы в поэме. Победа исторической памяти над забвением как основной пафос «Реквиема». Особенности жанра и композиции поэмы, роль эпиграфа, посвящения и эпилога. |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 19.  **М.И.Цветаева** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения «Моим стихам, написанным так рано…», «Стихи к Блоку» (Имя твое - птица в руке…), «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Тоска по родине! Давно…» (указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворения: «Идешь, на меня похожий…», « Куст» (возможен выбор двух других стихотворений). Основные темы творчества Цветаевой. Конфликт быта и бытия. Времени и вечности.  Поэзия как напряженный монолог- исповедь. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| **Контрольная работа**. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 7. 20.  **О.Э.Мандельштам**  1 | Содержание учебного материала | 1  3 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения «Notre Dame», «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Я вернулся в мой город, знакомый до слез…» указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворения: «Невыразимая печаль», « Tristia» (возможен выбор двух других стихотворений).  Историзм поэтического мышления Мандельштама. Ассоциативная манера его письма. Представления о поэте как хранителе культуры. Мифологические и литературные образы в поэзии Мандельштама.  2 | 2  4 | |
|  | Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 21.  **А.П.Платонов** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество.  Повесть «Котлован» (возможен выбор другого произведения). Традиции Салтыкова-Щедрина в прозе Платонова. Высокий пафос и острая сатира в «Котловане».  Утопические идеи «общей жизни» как основа сюжета повести. «Непростые» простые герои Платонова. Тема смерти в повести. Самобытность языка и стиля писателя. | 2 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 7. 22.  **М.А.Шолохов** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество.  Роман- эпопея «Тихий Дон» (обзорное изучение).  История создания романа. Широта эпического повествования. Сложность авторской позиции. Система образов в романе. Семья Мелеховых, быт и нравы донского казачества. Глубина постижения исторических процессов в романе.  Изображение Гражданской войны как общенародной трагедии. Тема разрушения семейного и крестьянского укладов.  Судьба Григория Мелехова как путь поиска правды жизни. «Вечные» темы в романе: человек и история, война и мир, личность и масса. Утверждение высоких человеческих ценностей.  Женские образы. Функция пейзажа в романе. Смысл финала. Художественное своеобразие романа. Язык прозы Шолохова | 7 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольная работа. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Раздел 8. Литература второй половины ХХ века** | | **39** |  | |
| Тема 8. 1.  **Э.Хемингуэй** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Повесть «Старик и море» (возможен выбор другого произведения). Проблематика повести. Раздумья писателя о человеке, его жизненном пути. Образ рыбака Сантьяго. Роль художественной детали реалистической символики в повести. Своеобразие стиля Хемингуэя. | 3 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа . | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 2.  **Обзор русской литературы второй половины ХХ века** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе и литературе других народов России. Новое понимание русской истории. Влияние «оттепели» 60-х годов на развитие литературы. Литературно- художественные журналы, их место в общественном сознании. «Лагерная» тема. «Деревенская проза». Постановка острых нравственных и социальных проблем (человек и природа, проблема исторической памяти, ответственность человека за свои поступки, человек на войне).  Обращение к народному сознанию в поисках нравственного идеала в русской литературе и литературах других народов России. Поэтические искания. Развитие традиционных тем русской лирики (темы любви, гражданского служения, единства человека и природы). | 1 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 3.  **А.Т.Твардовский** | Содержание учебного материала |  |
| Жизнь и творчество (обзор).  Стихотворения «Вся суть в одном – единственном завете…», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины…» (указанные стихотворения являются обязательными для изучения). Стихотворения: «Дробится рваный цоколь монумента…», « О сущем» (возможен выбор двух других стихотворений). Исповедальный характер лирики Твардовского. Служение народу как ведущий мотив творчества поэта. Тема памяти в | 4 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | лирике Твардовского. Роль некрасовской традиции в творчестве поэта. |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| .  Тема 8. 4.  **В.В. Быков** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| (возможен выбор другого прозаика второй половины ХХ века)  Повесть «Сотников» (возможен выбор другого произведения). Нравственная проблематика произведения. Образы Сотникова и Рыбака, две «точки зрения» в повести.  Образы Петра, Демчихи и (девочки Баси. Авторская позиция и способы ее выражения в произведении. Мастерство психологического анализа. | 1 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 5.  **Поэзия военных лет** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Стихи о войне Е.Евтушенко, В.В.Высоцкого, Е.Благининой, К.Ваншенкина, Р.Рождественского, К. Симонова, Б. Пастернака (возможен выбор других поэтов) | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. **Сочинение** | 2 |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | 1 |
| Тема 8. 6.  **В.М. Шукшин** | Содержание учебного материала | 4 |  | |
| (возможен выбор другого прозаика второй половины ХХ века)  Рассказы «Верую», «Жена мужа в Париж провожала», «Волки». Изображение народного характера и картин народной жизни в рассказах. Диалоги в шукшинской прозе. Особенности повествовательной манеры Шукшина. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 8. 7.  **В. Т. Шаламов** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Рассказы «Последний замер», «Шоковая терапия»  (возможен выбор других рассказов).  История создания книги «Колымских рассказов». Своеобразие раскрытия  «лагерной» темы. Характер повествования. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 8.  **А.И. Солженицин** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Повесть «Один день Ивана Денисовича».  Своеобразие раскрытия «лагерной» темы в повести. Проблема русского национального характера в контексте трагической эпохи. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 9.  **В. П. Астафьев** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Жизнь и творчество (обзор).  Отношения человека и природы как одна из главных тем творчества Астафьева.  Рассказы из цикла «Царь-рыба». | 2 | |
| Лабораторная работа | - |
| Практические занятия | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 10.  **В.Г.Распутин** | Содержание учебного материала |  |  | |
| (возможен выбор другого прозаика второй половины ХХ века)  Повесть «Прощание с Матерой» (возможен выбор другого произведения).  Проблематика повести и ее связь с традицией классической русской прозы. | 1 | 2 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | Тема памяти и преемственности поколений. Образы стариков в повести. Проблема утраты душевной связи человека со своими корнями. Символические образы в повести. |  |  | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 11.  **Н.М.Рубцов** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| (возможен выбор другого поэта второй половины ХХ века)  Стихотворения: «Видения на холме», « Листья осенние» (возможен выбор других стихотворений). Своеобразие художественного мира Рубцова.  Мир русской деревни и картины родной природы в изображении поэта. Переживание утраты старинной жизни. Тревога за настоящее и будущее России. Есенинские традиции в лирике Рубцова | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 12.  **Р.Гамзатов** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Стихотворения: «Журавли», « В горах джигиты ссорились, бывало…» (возможен выбор двух других стихотворений). Проникновенное звучание темы родины в лирике Гамзатова. Прием параллелизма. Соотношение национального и общечеловеческого в творчестве Гамзатова. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 13.  **Э. Асадов** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения разных лет. | 2 | 2 | |
| Практические занятия. | - |  | |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Тема 8. 14.  **В.В.Высоцкий** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| (возможен выбор другого поэта). Жизнь и творчество (обзор). Особенности бардовской поэзии 60-х годов. Обращение к романтической традиции. Жанровое своеобразие песен. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Тема 8. 15.  **А.В.Вампилов** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Пьеса «Старший сын»  (возможен выбор другого драматурга 2-й половины ХХ века и произведения). Проблематика, основной конфликт и система образов в пьесе. Своеобразие ее композиции. Смысл финала пьесы. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Раздел 9. Обзор литературы последнего десятилетия** | | **8** |
| Тема 9. 1.  **Обзор** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Обзор литературы последнего десятилетия. | 3 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольная работа. Зачет. | 4 |
| Подведение итогов за курс. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Примерная тематика курсовой работы (проекта) | |  |
| Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) | |  |
| Всего | | 176 |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины предполагает наличия учебного кабинета «Литература»

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-дидактического обеспечения по учебной дисциплине;

**Технические средства обучения:** 1.Ноутбук 2.Проектор 3. Экран 4.Музыкальный центр 5.DVD- плейер 6.Видеодвойка

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в форме реферата, сочинения на заданную тему

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| **Умения:** |  |
| умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с использованием теоретико- литературных знаний; | ***Контроль и оценка результатов обучения проводится в форме***  *устных и письменных работ по анализу текстовых заданий.*  ***Методы контроля умений:***  *устный, письменный,*  *комбинированный опрос,*  *проверка на основе письменных работ,*  *тестовая проверка****,***  *защита рефератов.* |
| написания сочинений различных типов; | *Контроль и оценка сочинения* |
| поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета. | ***Контроль и оценка результатов проводится в форме***  *домашних работ.*  ***Методы контроля умений:***  *защита реферата, устный опрос.* |
| **Знания:** |  |
| освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; | ***Контроль и оценка результатов обучения проводится в форме***  *устных и письменных работ на знание текстов, основных историко-литературных понятий.*  ***Методы контроля знания:***  *устный, письменный,*  *комбинированный опрос,*  *проверка на основе письменных работ,*  *тестовая проверка****,***  *защита рефератов,*  *систематическое наблюдение за работой обучающихся в обучении.* |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 02 РОДНОЙ ЯЗЫК

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 39

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 02 РОДНОЙ ЯЗЫК.**

1.1.Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2. Место учебной дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена/ программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательной подготовки (базовые учебные дисциплины)

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

умения: освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко- литературных понятий; формирование общего представления об историко- литературном процессе; анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко- литературной обусловленности с использованием теоретико- литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета;

знания: специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций

ОК 1-7

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объём рабочей программы 119 часов,

самостоятельной работы 40 часов,

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 79часов, в том числе:

Всего занятий 79 часов,

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объём рабочей программы | **59** |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | **39** |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 39 |
| - в том числе: лабораторные и практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося |  |
| в том числе: |  |
| контрольные работы, рефераты, сообщения |  |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.02. Родной язык** | | | | |
| Наименование  разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,  самостоятельная работа обучающихся | Объем  часов | | Коды формируемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| **1 курс** | | | | |
| **Раздел 1. Языки культура** | | | | |
| **Тема 1**  **Язык и культура** | Содержание учебного материала | **10** |  | |
| (10 Русский язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история  да народа. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире –в международном  и ме межнациональном общении. Понятие о системе языка, его единицах и уровнях,  взаимосвязях и отношениях единиц разных уровней языка. Развитие языка как  объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах  языковых изменений, об активных процессах в современном русском языке (основные  тенденции, отдельные примеры). Стремительный рост словарного состава языка,  «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление  имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии,  активизация процесса заимствования иноязычных слов. | 10 |  | |
| 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Раз Раздел 2. Культура речи** | | **11** |  | |
| **Тема 2.1**.  **Основные орфоэпические**  **нормы современного русского литературного**  **языка.** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | *-* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Тема 2.2**  **Основные лексические нормы современного русского литературного языка.** | Содержание учебного материала | 3 |  | |
| Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки‚ связанные с нарушением лексической сочетаемости. Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки‚ связанные с речевой избыточностью. Современные толковые словари. Отражение вариантов лексической нормы в современных словарях. Словарные пометы | 2 | |
| Лабораторная работа | - |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | *-* |
| **Тема 2.3.**  О **Основные грамматические**  **нормы современного**  **русского литературного языка.** | Содержание учебного материала | 3 | 2 | |
| Нор Нормы употребления причастных и деепричастных оборотов‚ предложений с  косвенной речью. Типичные ошибки в построении сложных предложений. Нарушение  видов современной соотнесенности глагольных форм. Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках. Словарные пометы. |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы**.** | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | *-* |
| **Тема 2.4.**  **Реч Речевой этикет** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| Эти Этика и этикет в электронной среде общения. Понятие нетикета. Этикет Интернет-  переписки. Этические нормы, правила этикета Интернет- дискуссии,  Ини интернет- полемики. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения. |  | |
|  | |
| Лабораторная работа |  |  | |
| Практические занятия |  |  | |
| Контрольные работы**.** |  |  | |
| Самостоятельная работа обучающихся |  |  | |
| **Раз Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст** | | **14** |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Тема 3.1.**  **Язык и речь.**  **Виды речевой деятельности** | Содержание учебного материала | 4 |  | |
| Пон Понятие речевого (риторического) идеала. Пути становления и истоки русского  речевого идеала в контексте истории русской культуры. Основные риторические  категории и элементы речевого мастерства Понятие эффективности речевого общения.  Ора Оратория: мастерство публичного выступления. Принципы подготовки к публичной  речи. Техника импровизированной речи. Особенности импровизации. Средства речевой выразительности: «цветы красноречия». Важнейшие риторические тропы и фигуры. Структура и риторические функции метафоры, сравнения, антитезы. Мастерство беседы. Мастерство спора. Доказывание и убеждение. Стратегия и тактика спора. Речевое поведение спорящих. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тема 3.2.**  **Текст как единица**  **языка и речи.** | Содержание учебного материала | 4 |  | |
| Кат Категория монолога и диалога как формы речевого общения. Структура  публичного выступления. Риторика остроумия: юмор, ирония, намёк, парадокс, их фун функции в публичной речи. Риторика делового общения. Спор, дискуссия, полемика.  Спор и беседа: речевые роли участников, возможная типология ситуаций спора. | 2 | |
| Лабораторная работа |  |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тема 3.3.**  **Фун Функциональные**  **разновидности языка.** | Содержание учебного материала | 2 |  | |
| *Нау Научный стиль речи.* Назначение, признаки научного стиля речи. Морфологические и син синтаксические особенности научного стиля. Терминологические энциклопедии, словари и С и справочники.  *Оф Официально-деловой стиль речи.* Основные признаки официально-делового стиля:  точность, неличный характер, стандартизированность, стереотипность построения  текстов и их предписывающий характер. Резюме, автобиография. |  | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
|  | . Не *Разговорная речь.* Фонетические, интонационные, лексические, морфологические,  синтаксические особенности разговорной речи. Невербальные средства общения.  Культура разговорной речи.  *Пуб Стилистический стиль реч*и. Устное выступление. Дискуссия. Использование  учащимися средств публицистического стиля в собственной речи.  *Язы Язык художественной литературы*.  Источники богатства и выразительности русской  речи. Основные виды тропов, их использование мастерами художественного слова.  Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса. | 4 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тема 3.4.**  **Резерв учебного**  **времени** | Содержание учебного материала | **3** |  | |
| Рез Резерв учебного времени | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
|  | **Всего за 1 курс часов** | **38** |  | |
| **Раздел 4. Язык и культура** | | **4** |  | |
| **Тема 4.1.**  **Язык и речь.** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Раз Язык и художественная литература. Тексты художественной литературы как единство  формы и содержания. Практическая работа с текстами русских писателей ( (А.С. Пушкин «Скупой рыцарь»).  Н. Помяловский о разнообразии языка. | 4 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раз **Раздел 5. Культура речи** | | **18** |  | |
| **Тема 4.2.**  **Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка**. | Содержание учебного материала | 4 |  | |
| Обо Обобщающее повторение фонетики, орфоэпии. Основные нормы современного  литературного произношения и ударения в русском языке. Написания, подчиняющиеся  морфологическому, фонетическому, традиционному принципам русской орфографии.  Фонетический разбор. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тема 4.3.**  **Основные лексические нормы современного русского литературного языка.** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Русс Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления. Русская  фразеология. Роль фразеологизмов в произведениях А. Грибоедова, А. Пушкина, Н.  Гоголя и др. русских писателей. Словари русского языка. Словари языка писателей.  Лексический анализ текста. Статья К. Бальмонта «Русский язык как основа творчества». | 4 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тема 4.4.**  **Основные**  **грамматические нормы**  **современного русского**  **литературного языка.** | Содержание учебного материала | 6 |  | |
| Мор Морфологические нормы как выбор вариантов морфологической формы слова и  ее сочетаемости с другими формами. Определение рода аббревиатур. Нормы  употребления сложносоставных слов. Синтаксические нормы как выбор вариантов  построения словосочетаний, простых и сложных предложений. Предложения, в которых  однородные члены связаны двойными союзами. Способы оформления чужой речи.  Цитирование. Синтаксическая синонимия как источник богатства и выразительности  русской речи. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| **Тема 4.5.**  **Речевой этикет** | Содержание учебного материала | 4 |  | |
| Эти Этика и этикет в деловом общении. Функции речевого этикета в деловом общении.  Этапы делового общения. Протокол делового общения. Телефонный этикет в  деловом общении. | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия. | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| Раз **Раздел 6. Речь. Речевая деятельность. Текст** | | **12** |  | |
| **Тема 4.6.**  **Язык и речь** | Содержание учебного материала |  |  | |
| Яз Виды речевой деятельности. Речевые жанры монологической речи: доклад,  поздравительная речь, презентация. Речевые жанры диалогической речи: интервью,  научная дискуссия, политические дебаты. | 4 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольная работа | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тем Тема 4.7.**  Те **Текст как единица**  **языка и речи.** | Содержание учебного материала |  |  | |
| При Признаки текста. Виды связей предложений в тексте. Способы изложения и типы  текстов. Особенности композиции и конструктивные приемы текста. Абзац. Виды  преобразования текста. Корректировка текста. Тезисы. Конспект. Выписки. Реферат.  Аннотация. Составление сложного плана и тезисов статьи А. Кони о Л. Толстом. | 5 | 2 | |
| Лабораторная работа | - |  | |
| Практические занятия | - |
| Контрольные работы. | - |
| Самостоятельная работа обучающихся | - |
| **Тема 4.8.**  **Резерв** | Содержание учебного материала |  |
| Защита проектов | 2 | 2 | |
| Подведение итогов | 1 |  | |
| **Всего** | **59** |  | |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины предполагает наличия учебного

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-дидактического обеспечения по учебной дисциплине;

**Технические средства обучения:** 1.Ноутбук 2.Проектор 3. Экран 4.Музыкальный центр 5.DVD- плейер 6.Видеодвойка

**3.2. Информационное обеспечение обучени**я

**Основные источники:**

1.В.В. Аганесов. Русская литература XX века.10 класс, часть1. М., «Высшая школа» 2012

2. В.В. Аганесов. Русская литература XX века.11 класс, часть1. М., «Высшая школа» 2012

2.Л.Хреннокова. Хрестоматия по литературе.10 класс. М., «Высшая школа» 2012

3. Л.Хреннокова. Хрестоматия по литературе.11 класс. М., «Высшая школа» 2012

**Интернет-ресурс**

1.«Примерная основная образовательная программа среднего общего образования» <http://fgosreestr.ru/>.

2.Информация о федеральных нормативных документах на сайтах: http://mon.gov.ru/

(Министерство Образования РФ); http://www.ed.gov.ru/

(Образовательный портал); http://www.edu.ru/ (Единый государственный экзамен);

**Дополнительные источники:**

1.Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции Федерального закона от 03.08.2018 No 317-ФЗ «О внесении изменений в статьи 11 и 14 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации»): часть 5.1 статьи 11 «Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования. Образовательные стандарты»; части 4 и 6 статьи 14 «Язык образования».

2. Распоряжение Правительства РФ от 09.04.2016 N 637-р «Об утверждении Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации».

3.Письмо Минобрнауки России от 09.10.2017 N ТС-945/08 «О реализации прав граждан на получение образования на родном языке».

4..Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования от 6 декабря 2017 года N 08-2595 «Методические рекомендации органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования по вопросу изучения государственных языков республик, находящихся в составе Российской Федерации».

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в форме реферата, проекта на различные темы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | |
| **Знания:** |  | |
| -самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;  - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;  - выбирать путь достижения цели, планировать  решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;  –организовывать эффективный поиск ресурсов, н необходимых для достижения поставленной цели;  -со | ***Контроль и оценка результатов обучения проводится в форме***  *устных и письменных работ по анализу текстовых заданий.*  ***Методы контроля умений:***  *устный, письменный,*  *комбинированный опрос,*  *проверка на основе письменных работ,*  *тестовая проверка****,***  *защита рефератов.* | |
| Написание проектов по различным темам; | *Контроль и оценка проекта* | |
| поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернета. | ***Контроль и оценка результатов проводится в форме*** *домашних работ.*  ***Методы контроля умений:***  *защита проекта, устный опрос.* | |
| **Умения:** |  | |
| - использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;  -использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;  ------создавать устные и письменные высказывания,  монологические и диалогические тексты  определенной функционально - смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);  -подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;  –правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста; | ***Контроль и оценка результатов обучения проводится в форме***  *устных и письменных работ на знание текстов, основных историко-литературных понятий.*  ***Методы контроля знания:***  *устный, письменный,*  *комбинированный опрос,*  *проверка на основе письменных работ,*  *тестовая проверка****,***  *защита рефератов,*  *систематическое наблюдение за работой обучающихся в обучении.* | |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения | |
| –сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста;  –использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);  –анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль  извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;  –преобразовывать текст в другие виды передачи информации;  –выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;  –соблюдать культуру публичной речи;  –со - соблюдать в речевой практике основные орфоэпические,  лексические, грамматические, стилистические,  орфографические и пунктуационные нормы русского  литературного языка;  –о - оценивать собственную и чужую речь с позиции  соответствия языковым нормам;  – использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам, | |  | |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 05 ИСТОРИЯ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 117

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1.паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИСТОРИИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла
  2. **Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «история» направлена на достижение следующих **целей:**

* формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности и личности;
* формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки;
* усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом понимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе;
* развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления;
* формирование у обучающихся системы базовых национальностей ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество;
* воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

* **личностных:**
* сформированность российской гражданской идентичтности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
* становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
* готовность к служению Отечеству, его защите;
* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном месте;
* сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
* **метапредметных:**
* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
* **предметных:**
* сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
* владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
* сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
* владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
* сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической теме.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – 237 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 158 часов

самостоятельной работы обучающегося – 79 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***176*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***117*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***59*** |
| *В том числе*  *Подготовка рефератов, сообщений*  *Составление презентации*  *Составление схем и таблиц*  *Разработка индивидуальных проектов*  *Подготовка к дифференцированному зачету* | *11*  *16*  *16*  *24*  *5* |
| ***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала в дидактических единицах, контрольные работы, самостоятельные работы, практические занятия** | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 |
|  | **Введение** | | | | **2** |  |
| 1 | | | **Значение изучения истории. Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними.** Проблема достоверности исторических знаний. Периодизация всемирной истории. История России-часть всемирной истории. | 1 | 1 |
| 1 | | | **Исторические источники, их виды, основные методы работы с ними.** | 1 | 1 |
| **Раздел 1.** | **Древнейшая стадия истории человечества** | | | | **5** |  |
| **Тема 1.1.** | **Происхождение человека. Люди эпохи палеолита.** | | | | **3** |  |
| 1 | | | **Происхождение человека. Люди эпохи палеолита.** Источники знаний о древнейшем человеке. Проблемы антропогенеза. Древнейшие виды человека. Расселение древнейших людей по земному шару. Появление человека современного вида. Палеолит. *Условия жизни и занятия и первобытных людей. Социальные отношения.*Родовая община. *Формы первобытного брака.*Достижения людей палеолита. Причины зарождение и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники палеолита на территории России. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов:***  *Подготовить индивидуальный проект: «Жизнь людей в позднем каменном веке».* | | | | 2 |  |
| **Тема 1.2.** | 1 | | **Неолитическая революция и ее последствия.** Неолитическая революция и ее последствия. Зарождение производящего хозяйства, появление земледелия и животноводства. Прародина производящего хозяйства. Последствия неолитической революции. *Древнейшие поселения земледельцев и животноводов.*Неолитическая революция на территории современной России. Появление ремесла и торговли. Начало формирования народов. *Индоевропейцы и проблема их прародины****.*** Эволюция общественных отношений, усиление неравенства. Соседская община. Племена и союзы племен. *Укрепление власти вождей.* Возникновение элементов государственности. Древнейшие города. | | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов:***  *Составить таблицы «Первобытное общество. Каменный век», «Жизнь первобытных людей».* | | | | 1 |  |
| **Раздел 2.** | **Цивилизации Древнего мира** | | | | **12** |  |
| **Тема 2.1.** | **Древнейшие государства.** | | | | **2** |  |
| 1 | | | **Древнейшие государства.** Понятие цивилизации. Особенности цивилизаций Древнего мира - древневосточной и античной. Специфика древнеегипетской цивилизации. Города-государства Шумера. Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Финикийцы и их достижения. Древние евреи в Палестине. Хараппская цивилизация Индии. Индия под властью ариев. Зарождение древнекитайской цивилизации. | **1** | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Создание презентации по теме: «Боги и мифы Древнего Египта* | | | | *1* |  |
| **Тема 2.2.** | **Великие державы Древнего Востока** | | | | **2** |  |
| 1 | | | **Великие державы Древнего Востока.** Предпосылки складывания великих держав, их особенности. Последствия появления великих держав. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско - Персидская держава - крупнейшее государство Древнего Востока. Государства Индии. Объединение Китая. Империи Цинь и Хань. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Создание презентаций по теме: «Урарту»* | | | | *1* |  |
| **Тема 2.3.** | **Древняя Греция.** | | | | **2** |  |
| 1 | | | **Древняя Греция.** Особенности географического положения и природы Греции. Минойская и микенская цивилизации. Последствия вторжения дорийцев в Грецию. Складывание полисного строя. Характерные черты полиса. Великая греческая колонизация и ее последствия. Развитие демократии в Афинах. *Спарта и ее роль в истории Древней Греции. Греко­-персидские войны, их ход, результаты, последствия. Расцвет демократии в Афинах. Причины и результаты кризиса полиса.*Македонское завоевание Греции. Походы Александра Македонского и их результаты. *Эллинистические государства - синтез античной и древневосточной цивилизации.* | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Создание презентации по теме: «Греко­-персидские войны»* | | | | *1* |  |
| **Тема 2.4**. | **Древний Рим** | | | | **3** |  |
|  | 1 | | | **Древний Рим**. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. *Борьба с Карфагеном. Превращение Римской республики в мировую державу.*Система управления в Римской республике. Внутриполитическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. *Периоды принципата и домината. Рим и провинции. Войны Римской империи. Римляне и варвары.* Кризис Римской империи. *Поздняя империя. Эволюция системы императорской власти. Колонат.*Разделение Римской империи на Восточную и Западную. | 1 | 2 |
| 1 | | | **Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.** | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Создание презентации по теме: Пунические войны* | | | | *1* |  |
| **Тема 2.5.** | **Культура и религия Древнего мира.** | | | | **3** |  |
|  | 1 | | | **Культура и религия Древнего мира.** Особенности культуры и религиозных воззрений Древнего Востока. Монотеизм. Иудаизм. Буддизм - древнейшая мировая религия. Зарождение конфуцианства в Китае. Достижения культуры Древней Греции. Особенности древнеримской культуры. Античная философия, наука, литература, архитектура, изобразительное искусство. *Античная культура как фундамент современной мировой культуры. Религиозные представления древних греков и римлян.*Возникновение христианства. Особенности христианского вероучения и церковной структуры. *Превращение христианства в государственную религию Римской империи.* | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовка индивидуальных проектов по теме: «Чудеса света», «Устройство и жизнь Древних Афин», «Боги Древней Греции», «Конфуций и его учение», «Зарождение буддизма и его основные принципы».* | | | | 2 |  |
| **Раздел 3.** | **Цивилизации Запада и Востока в Средние века.** | | | | **13** |  |
| **Тема 3.1.** | **Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.** | | | | **1** |  |
| 1 | | | **Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе.** Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. *Крещение варварских племен.*Варварские королевства, особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах. *Синтез позднеримского и варварского начал в европейском обществе раннего Средневековья. Варварские правды.* | **1** | 2 |
| **Тема 3.2.** | **Возникновение ислама. Арабские завоевания.** | | | | **1** |  |
| 1 | **Возникновение ислама. Арабские завоевания.** Арабы. Мухаммед и его учение. Возникновение ислама. Основы мусульманского вероучения. Образование Арабского халифата. Арабские завоевания. *Мусульмане и христиане. Халифат Омейядов и Аббасидов.* Культура исламского мира. *Архитектура, каллиграфия, литература.* Развитие науки. *Арабы как связующее звено между культурами античного мира и средневековой Европы.* | | | 1 | 2 |
| **Тема 3.3.** | **Византийская империя.** | | | | **1** |  |
| 1 | **Византийская империя.** Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. *Попытка восстановления Римской империи. Кодификация права.*Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. *Византия и страны Востока.*Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии.  Влияние Византии на государственность и культуру России. | | | 1 | 2 |
| **Тема 3.4.** | **Восток в Средние века** | | | | **1** |  |
| 1 | **Восток в Средние века.** Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. *Монголы. Чингисхан. Монгольские завоевания, управление державой. Распад Монгольской империи.* Китайская культура и её влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов. | | | 1 | 2 |
| **Тема 3.5.** | **Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе** | | | | **1** |  |
| 1 | **Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе.** Королевство франков. Военная реформа Карла. *Франкские короли и римские папы.*Карл Великий, его завоевания и его держава. Каролингское возрождение. Распад Каролингской империи. Причины и последствия феодальной раздробленности. Британия в раннее Средневековье. *Норманны и их походы.* | | | 1 | 2 |
| **Тема 3.6.** | **Основные черты западноевропейского феодализма.** | | | | **1** |  |
| 1 | **Основные черты западноевропейского феодализма.** Средневековое общество. Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения. *Причины возникновения феодализма*. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская жизнь. | | | 1 | 2 |
| **Тема 3.7.** | **Средневековый западноевропейский город** | | | | **1** |  |
| 1 | Средневековый западноевропейский город. | | | 1 |  |
| **Тема 3.8.** | **Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы.** | | | | **1** |  |
| 1 | **Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы.** Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. *Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия.*Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Упадок папства. | | | 1 | 2 |
| **Тема 3.9.** | **Зарождение централизованных государств в Европе.** | | | | **3** |  |
|  | 1 | **Зарождение централизованных государств в Европе.** Англия и Франция в Средние века. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. *Изменения в положении трудового населения. Жакерия. Восстание Уота Тайлера.* Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. *Война Алой и Белой Розы в Англии.* Укрепление королевской власти в Англии. | | | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов:***  *Сообщение на тему «Черная смерть» и ее последствия.»* | | | | *2* |  |
| **Тема 3.10.** | **Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса** | | | | **2** |  |
| 1 | Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса | | | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить таблицу «Феодальная лестница»,* | | | | *1* |  |
| **Раздел 4.** | **От Древней Руси к Российскому государству** | | | | **12** |  |
| **Тема 4.1**. | 1 | **Образование Древнерусского государства.** | | | **4** |  |
| **Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство**. *Взаимоотношения с соседними народами и государствами.* | | | 1 | 2 |
| 1 | Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности . *Варяжская проблема.*  Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдье). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава. Крещение Руси и его значение. | | | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить схему: «Основные теории образования Древнерусского государства».* | | | | *2* |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 4.3.** | 1 | **Общество Древней Руси** | **2** |  |
| **Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Политика Ярослава Мудрого.** *Земельные отношения.* *Свободное и зависимое население.* *Древнерусские государства, развитие ремесел и торговли.* Русская Правда. **Древняя Русь и ее соседи.** | 2 | 2 |
| **Тема 4.4.** | **Раздробленность на Руси** | | **1** |  |
| 1 | **Причины и последствия.** Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития. | **1** | 2 |
| **Тема 4.5.** |  | **Древнерусская культура** | **1** |  |
| 1 | Особенности древнерусской культуры.Возникновение письменности.Летописание. Литература (слово, житие, поучение, хождение)**.** Былинный эпос. Деревянное и каменное зодчество.Живопись.*Декоративно-прикладное искусство.*Развитие местных художественных школ. | 1 | 2 |
| **Тема 4.6.** | 1 | **Монгольское завоевание и его последствия.** | **2** |  |
| **Монгольское завоевание и его последствия.** Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную. Русь. Героическая оборона русских городов. *Походы монгольских войск на Юго-Западную* *Русь и страны Центральной Европы*. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба русских земель против ордынского владычества | 2 | 2 |
| **Тема 4.7.** | **Начало возвышения Москвы** | | **1** |  |
| 1 | **Начало возвышения Москвы.** Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. *Московские князья и их политика.* Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение. | 1 | 2 |
| **Тема 4.8.** | **Образование единого Русского государства** | | **1** |  |
| 1 | Русь при преемниках Дмитрия Донского. *Отношения между Москвой и Ордой, Москвой и Литвой. Феодальная война второй четверти XV в., ее итоги.* Автокефалия Русской православной церкви. Иван III. Присоединение Новгорода.. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. *Войны с Казанью, Литвой, Ливонским орденом и Швецией.*Образование единого Русского государства и его значение.  **Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 г.** *Происхождение герба России. Система землевладения.*Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостни­ческой системы. | 1 | 2 |
| **Раздел 5.** | **Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству** | | **13** |  |
| **Тема 5.1.** | **Россия в правление Ивана Грозного** | | **1** |  |
| 1 | **Иван IV. Избранная Рада. Реформы 1550-х годов. Расширение территории государства.** *Россия в период боярского правления.* Иван IV.Избранная рада.Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. *Укрепление армии. Стоглавый собор.* Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины.  **Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.** | 1 | 2 |
| **Тема 5.2.** | 1 | **Смутное время начала XVII века** | **3** |  |
| **Царствование Б. Годунова. Смута: причины, участники, последствия.** Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых | 2 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить таблицу «Причины Смуты»* | | *1* |  |
| **Тема 5.3.** | **Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения** | | **2** |  |
| 1 | **Экономическое и социальное развитие России в XVII веке.** *Экономические последствия Смуты. Восстановление хозяйства.*Новые явления в экономике страны: *рост товарно-денежных отношений, развитие мелкотоварного производства,* возникновение мануфактур. Развитие торговли, начало формирования всероссийского рынка. Окончательное закрепощение крестьян. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить таблицу «Новые явления в экономике России в XVII веке»* | | *1* |  |
| **Тема 5.4.** | **Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке** | | **4** |  |
| 1 | **Становление абсолютизма в России**. Усиление царской власти.Развитие приказной системы.*Преобразование в армии.* Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. *Протопоп Аввакум.* Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы. Народные движения в XVII веке: причины, формы, участники. | 1 | 2 |
| 1 | **Внешняя политика России в XVII веке.** Взаимоотношения и соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. *Отношения России с Крымским ханством и Османской империи.* | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить сообщение на тему «Протопоп Аввакум»* | | *2* |  |
| **Тема 5.5.** | **Культура России конца XIII-XVII веков** | | **3** |  |
| 1 | **Культура России конца XIII-XVII веков.** Культура XIII-XV веков. Летописание. Важнейшие памятники литературы. Развитие зодчества*.* Расцвет иконописи (Ф. Грек, А. Рублев). Культура XVI века. Книгопечатание (И. Федоров). Публицистика. Зодчество (шатровые храмы). «Домострой». Культура XVII века.Традиции и новые веяния**,** усиление светского характера культуры. Образование. Литература: новые жанры (сатирические повести, автобиографические повести), новые герои. Зодчество: основные стили и памятники. Живопись (С Ушаков). | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить таблицу «Этапы закрепощения крестьян»* | | *2* |  |
| **Раздел 6.** | **Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке** | | **12** |  |
| **Тема 6.1.** | **Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе** | | **2** |  |
| 1 | **Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе.** *Новые формы**организации производства.* *Накопление капитала.* Зарождение ранних капиталистических отношений. Мануфактура. Открытия в науке, усовершенствование в технике. *Совершенствование огнестрельного оружия.* Развитие торговли и товарно-денежных отношений. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить таблицу «Новые формы**организации производства»* | | *1* |  |
| **Тема 6.2.** | **Великие географические открытия. Образование колониальных империй** | | **1** |  |
| 1 | Великие географические открытия. Образование колониальных империй | 1 |  |
| **Тема 6.3.** | **Возрождение и гуманизм в Западной Европе.** | | **1** |  |
| 1 | **Возрождение** **и гуманизм** **в Западной Европе..** Эпоха Возрождения. Понятие «Возрождение». Истоки и предпосылки становления культуры Ренессанса в Италии. Гуманизм и новая концепция человеческой личности. Идеи гуманизма в Северной Европе. *Влияние гуманистических* *идей в литературе, искусстве и архитектуре.* Высокое Возрождение в Италии. Искусство стран Северного Возрождения. | 1 | 2 |
| **Тема 6.4.** | 1 | **Реформация и контрреформация.** | **1** | 2 |
| Понятие «протестантизм». *Церковь накануне Реформации. Гуманистическая критика церкви.*Мартин Лютер. Реформация в Германии, лютеранство. Религиозные войны.  Крестьянская война в Германии. Жан Кальвин и распространение его учения. Новая конфессиональная карта Европы. Контрреформация и попытки преобразований в католическом мире. Орден иезуитов. | 1 |
| **Тема 6.5.** | **Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII-XVIII веках.** | | **2** |  |
| 1 | **Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII-XVIII веках.** Абсолютизм как общественно-политическая система. Абсолютизм во Франции. Религиозные войны и правление Генриха IV. *Франция при кардинале Ришелье. Фронда*. Людовик IV-«король-солнце». Абсолютизм в Испании. Испания и империя Габсбургов в XVII-XVIII веках. Англия в эпоху Тюдоров. *Превращение Англии в великую морскую державу* *при Елизавете I.* Общие черты и особенностиабсолютизма в странах Европы. «Просвещенный абсолютизм», его значение и особенности в Пруссии, при монархии Габсбургов.  Причины и начало революции в Англии. *Демократические течения в революции.* *Провозглашение республики.* Протекторат О. Кромвеля. Реставрация монархии. Итоги, характер и значение Английской революции. «Славная революция». Английское Просвещение. Дж. Локк. Политическое развитие Англии в XVIII веке. *Колониальные проблемы.* Подъем мануфактурного производства. Начало промышленной революции. Изменения в социальной структуре общества**. Страны Востока в XVI-XVIII веках и колониальная экспансия европейцев** | 2 | 2 |
| **Тема 6.6.** | **Международные отношения в XVII-XVIII веках** | | **1** |  |
| 1 | **Международные отношения в XVII-XVIII веках.** Причины, ход, особенности, последствия Тридцатилетней войны. *Вестфальский мир и его значение. Гегемония Франции в Европе во второй половине XVII в.*Династические войны XVIII в. (Война за испанское наследство, Война за австрийское наследство). Семилетняя война - прообраз мировой войны. | 1 | 2 |
| **Тема 6.7.** | **Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха просвещения.** | | **1** |  |
| 1 | **Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха просвещения.** Новые художественные стили: классицизм, барокко, рококо. Крупнейшие писатели, художники, композиторы. Просвещение: эпоха и идеология. Развитие науки, важнейшие достижения. Идеология Просвещения и значение ее распространения. Учение о естественном праве и общественном договоре. Вольтер, Ш. Монтескьё, Ж.Ж. Руссо. | 1 | 2 |
| **Тема 6.8.** | **Французская революция конца XVIII века** | | **3** |  |
| 1 | **Французская революция конца XVIII века.** Предпосылки и причины Французской революции концаXVIII века. Начало революции. Декларация прав человека и гражданина. Конституция 1791 года. Свержение монархии и установление республики. Якобинская диктатура. Террор. Падение якобинцев. От термидора к брюмеру. Установление во Франции власти Наполеона Бонапарта. Итоги революции. Международное значение революции. | 1 | 2 |
| ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить схему: «Развитие Великой французской буржуазной революции»* | | 2 |  |
| **Раздел 7.** | **Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи** | | **7** |  |
| **Тема 7.1.** | **Россия в эпоху петровских преобразований.** | | **1** |  |
| 1 | **Начало царствования Петра I.** Начало самостоятельного правления Петра I. Азовские походы. Великое посольство. Северная война: причины, основные события, итоги. Значение Полтавской битвы. Провозглашение России империей. Государственные реформы Петра I. Реорганизация армии. Реформы государственного управления. Указ о единонаследии. Табель о рангах. Утверждение абсолютизма. Церковная реформа. Развитие экономики. Восстания в Астрахани, на Дону. Итоги и цена преобразований Петра Великого. | 1 | 2 |
| **Тема 7.2.** | **Экономическое и социальное развитие России в XVIII веке. Народные движения.** | | **1** |  |
| 1 | **Экономическое и социальное развитие России в XVIII веке.** Развитие промышленности и торговли во второй четверти - конце ХУШ в. Рост помещичьего землевладения. Основные сословия российского общества, их положение. Усиление крепостничества. Восстание под предводительством Е. И. Пугачева и его значение. | **1** | 2 |
| **Тема 7.3.** | **Внутренняя и внешняя политика России в середине–второй половине XVIII Века.** | | **4** |  |
| 1 | **Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политиков преемников Петра I.** Расширение привилегий дворянства. *Русско-турецкая война 1735 -1739 гг.*Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III. | 1 | 2 |
| 1 | **Правление Екатерины II.** Политика «просвещенного абсолютизма»: основные направления, мероприятия, значение. *Уложенная комиссия.*Губернская реформа. Жалованные грамоты дворянству и городам. Внутренняя политика Павла I, его свержение. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить схему «Внешняя политика России в 1762-1794гг.»* | | *2* |  |
| **Тема 7.4.** | **Русская культура XVIII века** | | **1** |  |
| 1 | **Русская культура XVIII века.** Нововведения в культуре петровских времен. Просвещение и научные знания (Ф. Прокопович. И. Т. Посошков). Литература и искусство. *Архитектура и изобразительное искусство (Д. Трезини, В. В. Растрелли, И. Н. Никитин).*Культура и быт России во второй половине XVIII в. Становление отечественной науки; М. В. Ломоносов. *Исследовательские экспедиции.*Историческая наука (В. Н. Татищев). Русские изобретатели (И. И Ползунов, И. П. Кулибин). Общественная мысль (Н. И. Новиков, А. Н. Радищев). Литература: основные направления, жанры, писатели (А. П. Сумароков, Н. М. Карамзин, Г. Р. Державин, Д. И. Фонвизин). Развитие архитектуры, живописи, скульптуры, музыки (стили и течения, художники и их произведения). Театр (Ф. Г. Волков).Историческая наука в России в ХVIII. | 1 | 2 |
| **Раздел 8.** | **Становление индустриальной цивилизации.** | | **9** |  |
| **Тема 8.1.** | **Промышленный переворот и его последствия.** | | **2** |  |
| 1 | **Промышленный переворот и его последствия.** Важнейшие изобретения. *Технический переворот в промышленности.*От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. *Появление новых видов транспорта и средств связи.*Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в ХIХ в. *Конец эпохи «свободного капитализма».*Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. *Финансовый капитал.* Роль государства в экономике. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление схемы «Промышленная революция»* | | *1* |  |
| **Тема 8.2**. | **Международные отношения.** | | **4** |  |
| 1 | **Международные отношения. Политическое развитие стран Европы и Америки.** Война во Французскойреволюции и Наполеоновские войны. Антифранцузские коалиции. Крушение наполеоновской империи и его причины. Создание Венской системы международных отношений. Крымская (Восточная война) и ее последствия. Франко-прусская война и изменение расстановки сил на мировой арене. Колониальные захваты. Складывание системы союзов. Тройственный союз. Франко-русский союз-начало образования Антанты. Крымская (Восточная) война и ее последствия. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Разработка проекта «Нулевая мировая» (о Восточной войне)* | | *3* |  |
| **Тема 8.3**. | **Политическое развитие стран Европы и Америки** | | **4** |  |
| 1 | **Политическое развитие стран Европы и Америки.** Страны Европы после Наполеоновских войн. Июльская революция во Франции. Образование независимых государств в Латинской Америке. Эволюция политической системы Великобритании, чартистское движение. Революции во Франции, Германии, Австрийской империи и Италии в 1848 - 1849 г.г.: характер, итоги и последствия. Пути объединения национальных государств: Италия, Германия. Социально-экономическое развитие США в конце XVIII - первой половине XIX в. *Истоки конфликта Север - Юг. Президент А. Линкольн.* Г ражданская война в США. Отмена рабства. Итоги войны. Распространение социалистических идей. *Первые социалисты.*Учение К. Маркса. Рост рабочего движения. Деятельность I Интернационала. Возникновение социал- демократии. Образование II Интернационала. *Течения внутри социал-демократии.* Гражданская война в США. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление презентации «Гражданская война в США»* | | *1* |  |
| **Тема 8.4.** | **Развитие западноевропейской культуры** | | **1** |  |
|  | 1 | Развитие западноевропейской культуры | 1 |  |
| **Раздел 9.** | **Процесс модернизации в традиционных обществах Востока** | | **3** |  |
| **Тема 9.1.** | **Колониальная экспансия европейских стран. Индия, Китай и Япония.** | | **3** |  |
| 1 | **Колониальная экспансия европейских стран. Индия.** Особенности социально-экономического и политического развития стран Востока. *Страны Востока и страны Запада: углубление разрыва в темпах экономического роста.*Значение колоний для ускоренного развития западных стран. Традиционные общества и колониальное управление. Освободительная борьба народов колоний и зависимых стран. *Индия под властью британской короны. Восстание сипаев и реформы в управлении Индии.* | 1 | 2 |
| 1 | **Колониальный раздел Азии и Африки.** | 1 | 2 |
| 1 | **Китай и Япония.** *Опиумные войны. Восстание тайпинов, его особенности и последствия.* Упадок и окончательное закабаление Китая западными странами. Особенности японского общества в период сёгуната Токугава. Насильственное «открытие» Японии. Революция Мэйдзи и ее последствия. Усиление Японии и начало ее экспансии в Восточной Азии. | 1 | 2 |
| **Раздел 10.** | **Российская империя в ХIХ веке** | | **16** |  |
| **Тема 10.1.** | **Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века** | | **2** |  |
| 1 | **Внутренняя и внешняя политика Александра I**. Импе­ратор Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. *Меры по развитию системы образования.*Проект М. М. Сперанского. Учреждение Государственного совета. Внешняя политика России в первой половине XIX века. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовка презентации «Отечественная война 1812 года»* | | *1* |  |
| **Тема 10.2.** | **Движение декабристов** | | **1** |  |
| 1 | **Движение декабристов.** Движение декабристов: предпосылки возникновения, идейные основы и цели, первые организации, их участники. Южное общество; «Русская правда» П.И. Пестеля. Северное общество; Конституция Н.М. Муравьева. Выступления декабристов в Санкт-Петербурге. (14 декабря 1825 г.) и на юге, их итоги. Значение движения декабристов. | 1 | 2 |
| **Тема 10.3.** | **Внутренняя политика Николая I** | | **3** |  |
| 1 | **Внутренняя политика Николая I.** Правление Николая I. *Преобразование и укрепление роли государственного аппарата.* Кодификация законов. Социально -экономическое развитие России во второй четверти XIX в. Крестьянский вопрос. Реформа управления государственными крестьянами П. Д. Киселева. Начало промышленного переворота, его экономические и социальные последствия. Финансовая реформа Е. Ф. Канкрина. *Политика в области образования.*Теория официальной народности (С. С. Уваров).  Внешняя политика России во второй четверти XIX века. | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить схему «Внутренняя политика Николая I»*  *Составить сообщение «Завоевание Кавказа»* | | *1*  *1* |  |
| **Тема 10.4.** | **Общественное движение во второй четверти XIX века.** | | **1** |  |
| 1 | **Общественное движение во второй четверти XIX века.** Оппозиционная общественная мысль. «Философическое письмо» П. Я. Чаадаева. Славянофилы (К. С. и И. С. Аксаковы, И. В. и П. В. Киреевские, А. С. Хомяков, Ю. Ф. Самарин и др.) и западники (К. Д. Кавелин, С. М. Со­ловьев, Т. Н. Грановский и др.). Революционно-социалистические течения (А. И. Герцен, Н. П. Огарев, В. Г. Белинский). Общество петрашевцев. Создание А. И. Герценом теории русского социализма и его издательская деятельность. | 1 | 2 |
| **Тема 10.5.** | **Отмена крепостного права и реформы 60-70 –х годов XIX века. Контрреформы** | | **1** |  |
| 1 | **Отмена крепостного права.** Необходимость и предпосылки реформ.Император АлександрII и его окружение. Подготовка крестьянской реформы. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Александр III. Контрреформы | 1 | 2 |
| **Тема 10.6.** | **Общественное движение во второй половине XIX века** | | **3** |  |
| 1 | **Общественное движение во второй половине XIX века.** Общественное движение в России в последней трети XIX в. Консервативные, либеральные, радикальные течения общественной мысли. Народническое движение: идеология (М. А. Бакунин, П. Л. Лавров, П. Н. Ткачев), организации, тактика. Деятельность «Земли и воли» и «Народной воли». *Охота народовольцев на царя. Кризис революционного народничества.* Основные идеи либерального народничества. Распространение марксизма и зарождение российской социал-демократии. Начало рабочего движения. | 1 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Разработка проекта на тему «Народовольцы - кто они? Патриоты, мученики, террористы»* | | *2* |  |
| **Тема 10.7.** | **Экономическое развитие России во второй половине XIX века** | | **1** |  |
| 1 | **Экономическое развитие России во второй половине XIX века.** Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. *Железнодорожное строительство.*Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансо­вые реформы (Н. X. Бунге, С. Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства. | 1 | 2 |
| **Тема 10.8.** | **Внешняя политика России во второй половине XIX века.** | | **1** |  |
| 1 | **Внешняя политика России во второй половине XIX века.** Европейская политика**.** А.М. Горчаков и преодолениепоследствий поражения в Крымской войне.Русско-турецкая война 1877-1878 годов**,** ход военных действийна Балканах – в Закавказье.Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века. | 1 | 2 |
| **Тема 10.9.** | **Русская культура XIX века.** | | **3** |  |
| 1 | **Русская культура XIX века.** Развитие науки и техники (Н.И. Лобачевский, Н.И. Пирогов, Н.Н. Зинин, Б.С. Якоби, А.Г. Столетов, Д.И. Менделеев, И.М. Сеченов и др.). Расширение сети школ и университетов. Основные стили в художественной культуре. Золотой век русской литературы: писатели и их произведения.Общественное звучание литературы (Н.А. Некрасов, И.С. Тургенев, Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский). Становление и развитие национальной музыкальной школы (М.И. Глинка, П.И. Чайковский, Могучая кучка). Расцвет театрального искусства, возрастание роли в общественной жизни. Живопись: академизм, реализм, передвижники. Архитектура: стили (русский ампир, классицизм), зодчие и их произведения. Место российской культуры в мировой культуре XIX века. | 1 | 2 |
| ***Самостоятельная работа студентов***  *Разработать проект «Русская музыка XIX века»* | | *2* |  |
|  | ***Повторно-обобщающий урок. Подготовка к дифференцированному зачёту.*** | | 2 |  |
|  | ***Дифференцированный зачёт.*** | | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 11** | **Мир в начале**  **XX века.** | | | | **29** |  |
| **Тема 11.1** | **Понятие «новейшая история»** | | | | **3** |  |
|  | 1 | Понятие «новейшая история».Важнейшие изменения на карте мира. Первые войны за передел мира. Окончательное формирование двух блоков в Европе, нарастание противоречий между ними. Особенности экономического развития..Социальные движения и социальные реформы. Реформизм в деятельности правительств. Влияние достижений научно-технического прогресса. | | | 2 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить сообщение по темам: «Англо-бурская война»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.2.** | **Пробуждение Азии в начале ХХ века** | | | | **3** |  |
| 1 | Колонии, зависимые страны и метрополии. Начало антиколониальной борьбы. Синьхайская революция в Китае. Сунь Ятсен. Гоминьдан Кризис Османской империи и Младотурецкая революция. Революция в Иране. Национально-освободительная борьба в Индии против британского господства. Индийский национальный конгресс. М.Ганди. | | | 2 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить сообщение по темам: «Политические партии в России в начале XX века»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.3*.*** | **Россия в начале XX в** | | | | **3** |  |
| 1 | | Россия в начале ХХ в.: социально-экономическое развитие. Особенности российской монархии. Особенности внешней политики. Русско-японская война | | 2 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить сообщение по темам: «Политические партии в России в начале XX века»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.4.** | **Революция 1905-1907 годов в России.** | | | | **4** |  |
|  | **Революция 1905-1907 годов в России.** Причины революции.«Кровавое воскресенье»и начало революции.Советы как форма политическоготворчества масс.Манифест 17 октября 1905 года.Московское восстание. Становление конституционной монархии и элементовгражданского общества.Опыт российского парламентаризма1906-1907 годов. Результаты Первой российской революции в политических и социальных аспектах. | | | | 3 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить сообщение по темам: «Деятельность I Государственной Думы»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.5.** | **Россия в период столыпинских реформ.** | | | | **3** |  |
| 1 | Проблемы и противоречия в ходе проведения аграрной реформы. Другие реформы и их проекты. Экономический подъем. Политическая и общественная жизнь в России в 1910— 1914 годы. Обострение внешнеполитической обстановки. Серебряный век русской культуры | | | 2 | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить таблицу «Столыпинская аграрная реформа»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.6.** | **Первая мировая война** | | | | **3** |  |
| 1 | Истоки и причины Первой мировой войны, ее ход, итоги. Особенности военных конфликтов в XX в. | | | 2 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить сообщение об одной из битв I МВ* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.7.** | **Россия в Первой мировой войне** | | | | **3** |  |
|  | 1 | | Россия в Первой мировой войне. Война и общество | | **2** | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить сообщение по теме: «Осовец: атака мертвецов»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.8.** | **Февральская революция в России** | | | | **4** |  |
| 1 | Причины и ход Февральской революции в России. Двоевластие. Практическое занятие.  Кризисы Временного правительства. Учредительное собрание: ожидание, деятельность, результат. | | | 3 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составить схему «Февральская революция 1917 года»* | | | | *1* |  |
| **Тема 11.9.** | **Приход большевиков к власти в России** | | | | **3** |  |
| 1 | | | Первые шаги Советской власти. Государственное устройство Советской России. Экономика. «Военный коммунизм»: чрезвычайная мера или форсированная модернизация? Гражданская война: причины, действующие лица, политические программы сторон. Практическое занятие.  Советская Россия на международной арене. Брестский мир. | **2** | 2 |
| ***Самостоятельная работа студентов***  *Проект об одном из аспектов Гражданской войны* | *1* |  |
| **Раздел 12.** | **Между мировыми войнами** | | | | **20** |  |
| **Тема 12.1** | **Тема 12.1. Европа и США в 1918 – 1939 гг.** | | | | **13** |  |
| 1 | **Европа и США.** Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 - начала 1920-х гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии и возникновение Веймарской республики. Революции в Венгрии. Зарождение коммунистического движения, создание и деятельность Коммунистического интернационала. Экономическое развитие ведущих стран мира в 1920-х гг. Причины мирового экономического кризиса 1929 - 1933 гг. *Влияние биржевого краха на экономику США. Распространение кризиса на другие страны. Поиск путей выхода из кризиса.*Дж. М. Кейнс и его рецепты спасения экономики. Государственное регулирование экономики и социальных отношений. «Новый курс» президента США Ф. Рузвельта и его результаты. | | | 3 | 1 |
| 1 | Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Рост фашистских движений в Западной Европе. Режим Муссолини в ИталииВнутренняя политика А.Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима, причины его устойчивости. Гражданская война в Испании. Помощь СССР антифашистам. Причины победы мятежников. | | | 3 |
| 1 | Международные отношения в 20—30-е годы ХХ в. | | | 2 |
| 1 | Культура в первой половине ХХ века Развитие науки. Открытия в области физики, химии, биологии, медицины. Формирование новых художественных направлений и школ. Развитие реалистического и модернистского искусства. Изобразительное искусство. Архитектура. Основные направления в литературе. Писатели: модернисты, реалисты; писатели «потерянного поколения», антиутопии. Музыка. Театр. Развитие киноискусства. Рождения звукового кино*.*Нацизм и культура. | | | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление проекта «Внешняя и внутренняя политика Третьего Рейха»* | | | | *3* |  |
| **Тема 12.2.**  **.** | **Строительство социализма в СССР: модернизация на почве традиционализма** | | | | **7** |  |
| 1 | Новая экономическая политика в Советской России.  Образование СССР. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и прак­тические решения. *Национальная политика советской власти.*Укрепление позиций страны на международной арене. Индустриализация. Первые пятилетки. Коллективизация сельского хозяйства. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Советское государство и общество в 1920-1930-е годы. Особенности советской политической системы: однопартийность, сращивание партийного и государственного аппарата, контроль над обществом. Культ вождя. И. В. Сталин. Массовые репрессии, их последствия. *Изменение социальной структуры советского общества.*Стахановское движение. *Положение основных социальных групп.*Повседневная жизнь и быт населения городов и деревень. Итоги развития СССР в 1930-е гг. Конституция СССР 1936 г. Культурная революция»: задачи и направления | | | 4 | 2 |
| ***Самостоятельная работа студентов:*** *проекты «Коллективизация», «Индустриализация»* | | | | *3* |  |
| **Раздел 13.** | **Вторая мировая война. Великая Отечественная война** | | | | **21** |  |
| **Тема 13.1** | **Вторая мировая война: причины, ход, значение** | | | | **6** |  |
| 1 | **Накануне мировой войны. Первый период войны. Бои на Тихом океане.**  Причины и ход Второй мировой войны. «Странная война». Блицкриг вермахта. Мир в конце 1930-х гг.: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне. Нападение Германии на Польшу. «Странная война» на Западном фронте. Поражение Франции. *Оккупация и подчинение Германией стран Европы. Битва за Англию.*Укрепление безопасности СССР: присоединение Западной Белоруссии и Западной Украины, Бессарабии и Северной Буковины, Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Нацистская программа завоевания СССР. Подготовка СССР и Германии к войне. Соотношение боевых сил к июню 1941 г. | | | 4 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление презентации «Ход Второй мировой войны в 1939 – 1941 гг»* | | | | *2* |  |
| **Тема 13.2** | **Великая Отечественная война** | | | | **15** |  |
|  | Основные сражения и их итоги на первом этапе Великой Отечественной войны (22 июня 1941 – ноябрь 1942 гг.). Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 г. - ноябрь 1942 г.). Деятельность советского руководства по организации обороны страны. Историческое значение Московской битвы. | | | | **4** |  |
|  | 1 | | Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Складывание антигитлеровской коалиции и ее значение. Курская битва и завершение коренного перелома.  Оккупационный режим. Движение Сопротивления. Партизанское движение.Советский тыл в годы войны.Завершение Великой Отечественной войны.  Окончание Второй мировой войны. Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 г. Разгром Германии. Советско - японская война. Атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки. Значение победы над фашизмом.Решающий вклад СССР в Победу. Значение и цена Победы в Великой Отечественной войне. | | 4 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовить проекты по темам: «Битва под Москвой 1941-1942гг.», «Сталинградское сражение 1942-1943гг.», «Наш край в годы войны», «Наши земляки- герои войны*  *Составить таблицы «Периодизация Великой Отечественной войны», «Основные события Великой Отечественной войны»*  *Составить схемы «Битва за Москву», «Основные этапы создания антигитлеровской коалиции»*  *Составление презентации «СССР в годы Великой Отечественной войны» (тема по выбору студента)* | | | | *4*  *1*  *1*  *1* |  |
| **Раздел 14** | **Мир во второй половине XX века** | | | | **10** |  |
| **Тема 14.1.** | **«Холодная война»** | | | | **4** |  |
|  | 1 | | Сверхдержавы: США и СССР. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений. Распад колониальной системы. | | **3** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление презентации «Гонка вооружений»* | | | | *1* |  |
| **Тема 14.2.** | **Научно-технический прогресс. Культура во второй половине XX века** | | | | **3** |  |
|  | 1 | | Научно-технический прогресс во второй половине XX века. Развитие культуры в странах Запада во второй половине XX века | | **2** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление презентации «Научно-техническая революция»* | | | | *1* |  |
| **Тема 14.3.** | **Страны Азии, Африки и Латинской Америки** | | | | **3** |  |
|  | 1 | | Вторая мировая война – кризис метрополий. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в системе биполярного мира. | | **2** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление схемы «Крушение колониализма»* | | | | *1* |  |
| **Раздел 15.** | **СССР в 1945—1991 гг.** | | | | **14** |  |
| **Тема 15.1.** | **СССР в послевоенный период: углубление традиционных начал в советском обществе** | | | | **5** |  |
| 1 | Восстановление хозяйства в СССР в послевоенный период.  Общественно-политическое развитие СССР в послевоенный период.  Культурное развитие СССР в послевоенный период.  Место СССР в послевоенном мире. | | | 3 |  |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление презентации «Холодная война»* | | | | *2* |  |
| **Тема 15.2.** | **Советский Союз в период частичной либерализации режима** | | | | **4** |  |
| 1 | Борьба за власть после смерти И.В. Сталина. Приход к власти  Н.С. Хрущева XX съезд и его значение. Культурная жизнь общества. «Оттепель». Внешняя политика СССР. Экономические реформы 1950-1960-х годов, причины их неудач. | | | 3 | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Составление презентации «СССР в годы оттепели»* | | | | *1* |  |
| **Тема 15.3.** | **СССР в середине 1960-х — начале 1980-х годов, причины их неудач.** | | | | **2** |  |
| 1 | Экономика СССР. Роль сырьевых ресурсов Попытки модернизации: реформа А.Н. Косыгина.  Культура СССР в середине 1960-х — начале 1980-х годоВ. Практическое занятие 31. Международное положение СССР в середине 1960-х — начале 1980-х годов | | | 2 |
| **Тема 15.4.** | **СССР в период перестройки** | | | | **3** |  |
| 1 | Причины реформ М.С. Горбачева. Советская культура. Новые ориентиры. Литература. Кинематограф. СССР в системе международных отношений. Окончание «холодной войны»  Крах политики перестройки. Распад СССР. | | | 3 | 2 |
| **Раздел 16.** | **Россия и мир на рубеже ХХ–—XXI веков** | | | | **8** |  |
| **Тема 16.1.** | **Российская Федерация и мир на современном этапе** | | | | **8** |  |
| 1 | Экономические реформы 1990-х гг. Кризис олигархического капитализма Общественно-политическое развитие России в 1990-е гг. Президентские выборы 2000 и 2004 гг. Курс на укрепление государственности.Внешняя политика Российской Федерации Россия в 2010-х гг. Становление новой российской государственно-правовой системы.  Система разделения властей.  **Мир в ХХI в.** Основы функционирования информационной экономики. Кризис традиционных отраслей.  Россия в мировых интеграционных процессах и формировании современной международно-правовой системы. | | | 2 |  |
|  | ***Самостоятельная работа студентов***  *Подготовка к дифференцированному зачету* | | | | *6* |  |
| **Дифференцированный зачет** | | | | | **2** |
| **Всего** | | | | | **176** |  |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение обучения**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете № 402

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, экран, ноутбук, принтер, сканер, видеомагнитофон, телевизор, презентации к урокам обществознания.

**4.Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *личностные:* |  |
| *-* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; | -устный фронтальный опрос;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы: разработка и защита презентаций, написание эссе |
| - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);  - становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; | -устный фронтальный опрос;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы: разработка и защита презентаций, написание эссе;  - составление глоссария;  - итоговые контрольные работы по разделам |
| *метапредметные* |  |
| - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; | - тестовый контроль;  - выполнение домашней работы;  - исторический диктант;  - написание эссе;  - составление схем и таблиц (тематических, сравнительных , хронологических, синхронистических);  - защита презентаций;  - составление глоссария;  - итоговые контрольные работы по разделам; |
| - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | - разработка и защита учебных проектов; |
| - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; | - выполнение домашней работы;  - составление эссе;  - -составление схем и таблиц (тематических, сравнительных , хронологических, синхронистических);  - разработка и защита учебных проектов;  - защита презентаций;  - составление глоссария;  - итоговые контрольные работы по разделам; |
| - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | - разработка и защита учебных проектов;  - разработка и защита презентаций, |
| *предметные:* |  |
| - сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; | - устный опрос;  - тестовый контроль;  - выполнение домашней работы;  - исторический диктант;  - составление глоссария;  - итоговые работы по разделам; |
| - сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. | - устный фронтальный опрос;  - беседа  - разработка и защита презентаций |
| - владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; | - устный фронтальный опрос;  - тестовый контроль;  - выполнение домашней работы;  - исторический диктант;  - составление схем и таблиц (тематических, сравнительных , хронологических, синхронистических);  - составление глоссария;  - итоговые работы по разделам; |
| - сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; | - устный фронтальный опрос;  - беседа  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы: разработка и защита презентаций, написание эссе;  - итоговые работы по разделам; |
| - владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; | - разработка и защита учебных проектов;  - разработка и защита презентаций, |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 06 ФИЗИЧЕСКАЯ УЦЛЬТУРА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 117

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1 паспорт РАбочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Физическая культура»**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общеобразовательному циклу.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
* преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;
* выполнять индивидуально подобранные комплексы упражнений атлетической гимнастики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

* основы здорового образа жизни.
* правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 176 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

практические занятия обучающегося –113часов часа;

самостоятельная работа обучающегося - 39 часов

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **176** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **117** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 213 |
| контрольные работы | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **59** |
| **Итоговая аттестация в форме**  зачета и дифференцированного зачета | |

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1 Основы знаний о физической культуре** |  | **8** |  |
| Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО. | Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние знаний физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха.  Знание оздоровительных систем физического воспитания.  Владение информацией о Всеросийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО) | 1 | 2 |
| Тема 1.2 Основы здорового образа жизни. | Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья.  Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни. | 1 |  |
| Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями | Знание форм и содержание физических упражнений. Умение организовать занятие физическими упражнениями различной направленности с использованием знаний особенностей самостоятельных занятий для юношей и девушек. Знание основных принципов построение самостоятельных занятий и их гигиены. | 2 |  |
| Тема 1.4 Самоконтроль, его основные методы, показателя и критерии оценки. | Самостоятельное использование упражнений-тестов для оценки физического развития, физической подготовленности. Внесение коррекций в содержание занятий физическими упражнениями и спортом по результатам показателей контроля. | 2 |  |
| Тема 1.5 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. | Знание требований, которые предъявляет профессиональная требовательность к личности. Умение определять основные критерии нервно-эмоционального, психического и психофизического утомления .Овладение методами повышения эффективности производственного и учебного труда; освоение применение аутотренинга для повышения работоспособности. | 2 |  |
|  | **Практическая часть** | **208** |  |
| Раздел 2. Учебно-методические занятия | Простейшие методики самооценки работоспособности, использование методов самоконтроля, профилактика проф. заболеваний.  Физические упражнения для профилактики.  Овладение приемами массажа и самомоссажа.  Умение составлять и проводить комплексы утренней и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности. | 5 |  |
|  | Учебно-тренировочные занятия |  |  |
| Раздел 3.  Тема 3.1Легкая атлетика.  Кроссовая подготовка | Освоение техники беговых упражнений. Решает задачи поддержки и укрепления здоровья. Способствует развитию выносливости, быстроты, скоростно-силовых качеств, упорства, трудолюбия, внимания, восприятия, мышления. | 28 | 2 |
| **Практические занятия**  1. Техника бега на короткие дистанции. Бег 100м.  2. Техника бега на средние дистанции. Бег 200м. Бег 400м.  3. Техника бега на длинные дистанции. Бег 500м. Бег 800м. Бег 1000м. Бег 2000м.  4. Техника бега по прямой и виражу.  5. Техника эстафетного бега.  6. Техника спортивной ходьбы.  7. Техника прыжка в длину с места. |
| Тема 3.2  Баскетбол | Ловля и передача мяча, ведение, броски мяча в корзину (с места, в движении, прыжком), вырывание и выбивание (приемы овладения мячом), прием техники защиты - перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам. Умение выполнять технику игровых элементов на оценку. | 45 | 2 |
| **Практические занятия**  1. Техника перемещения и остановки.  2. Техника ловли и передачи мяча.  3. Техника ведения мяча правой и левой рукой.  4. Техника бросков мяча в кольцо.  5. Техника овладения мячом и противодействия.  6. Техника отвлекающих приемов (финты). |
| Тема 3.3  Волейбол | Исходное положение (стойки), перемещения, передача, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении вперед и последующим скольжением на груди-животе, блокирование, тактика нападения, тактика защиты. Правила игры. Техника безопасности игры. Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам. Развитие волевых качеств, инициативности, самостоятельности. | 50 | 2 |
| **Практические занятия**  1. Техника передвижения, остановки, повороты, стойки.  2. Техника приема мяча.  3. Техника передачи мяча.  4. Техника подачи мяча.  5. Техника нападающего удара.  6. Техника блокирования мяча. |
| Тема 3.4  Общая физическая подготовка | Разминка: наклоны вперед, наклон влево, вправо, выпады влево, вправо, растягивание мышц, вышагивание вперед Упражнение на растягивание, упражнение на восстановления, приседания, прыжки | 45 | 2 |
| **Практические занятия**  1. Прыжки в длину с места.  2. Прыжки в длину с разбега .  3. Приседание на одной ноге с опорой .  4. Прыжки на скакалке на время.  5. Прыжки на скакалке на выносливость .  6. Упражнение на растягивание |
| Тема 3.5  Атлетическая гимнастика | Знание и умение грамотно использовать современные методики дыхательной гимнастики. Занятия способствуют совершенствованию координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оказывают оздоровительное влияние на сердечнососудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы. Использование музыкального сопровождения совершенствует чувство ритма.  Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26–30 движений. Заполнение дневника самоконтроля. | 35 |  |
| **Практические занятия**  1. Техника силовых упражнений с собственным весом.  2. Упражнение со штангой.  3. Техника силовых упражнений с гирями.  4. Техника выполнения упражнений на силовых и аэробных тренажерах. |
| Раздел 4. | **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **108** |
|  | Изучение дополнительной литературы.  «Отрицательное влияние вредных привычек на организм человека».  Овладение спортивным мастерством в избранном виде спорта.  Участие в соревнованиях.  Умение оказывать первую медицинскую помощь.  Совершенствование техники и тактики игры в баскетболе в процессе самостоятельных занятий.  Совершенствование техники и тактики игры в волейбол в процессе самостоятельных занятий.  Совершенствование комплексов атлетической гимнастики. |  |  |
| **Всего:** | | **176** |  |

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличия универсального спортивного зала, тренажерного зала, оборудованных раздевалок с душевыми кабинами.

**Спортивное оборудование:**

- стойка для штанги;

- штанги тренировочные;

- гантели наборные;

- гири спортивные;

- гранаты спортивные;

- тренажеры в тренажерном зале;

- мяч малый (теннисный);

- столы для настольного тенниса;

- обруч гимнастический;

- рулетка измерительная (10 м, 50 м.);

- комплект щитов баскетбольных с кольцами и сеткой;

- щиты баскетбольные навесные с кольцами и сеткой;

- мячи баскетбольные;

- стойки волейбольные универсальные;

- сетка волейбольная;

- мячи волейбольные;

- ворота для мини-футбола;

- сетка для ворот мини-футбола;

- мячи футбольные;

- насос для накачивания мячей;

- секундомер;

- весы медицинские;

- аптечка медицинская.

- оборудование для гимнастических упражнений (скакалки, гимнастические коврики);

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСОВЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| **Умения:** |  |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей | Выполнение индивидуальных заданий;  сдача контрольных оценочных нормативов; оценка самостоятельного проведения фрагмента задания |
| **Знания:** |  |
| Правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности | Выполнение индивидуальных заданий |
| основы здорового образа жизни | Выполнение индивидуальных заданий |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 78

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы безопасности жизнедеятельности**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место дисциплины:** учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

* принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
* основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
* основы военной службы и обороны государства;
* задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
* способы защиты населения от оружия массового поражения;
* меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
* организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
* основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
* область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
* порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь**:

* организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
* предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
* использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
* применять первичные средства пожаротушения;
* ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
* применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
* владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
* оказывать первую помощь пострадавшим;

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 117 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 78 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 38 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| контрольные работы | 14 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 38 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2.  Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | | Содержание учебного материала в дидактических единицах, контрольные работы | | | Объем часов | Уровень усвоения |
| 1 | | 2 | | | 3 | 4 |
| Введение. | | 1 | Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», ели и задачи дисциплины. | | 1 | 1 |
|  | Содержание учебного материала | | | | 13 |  |
| Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. | | 2 | | Здоровье и здоровый образ жизни. | 1 | 2 |
| 3 | | Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества. | 1 | 2 |
| 4 | | Факторы, способствующие укреплению здоровья**.** Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. | 1 | 2 |
| 5 | | Режим дня, труда и отдыха. Рациональное питание и его значение для здоровья. Влияние двигательной активности на здоровье человека. Закаливание и его влияние на здоровье. | 1 | 2 |
| 6 | | Правила личной гигиены и здоровье человека. | 1 | 2 |
| 7 | | Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов. | 1 | 2 |
| 8 | | Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. | 1 | 2 |
| 9 | | Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым и его составные части. Влияние курения на нервную систему, сердечнососудистую систему. Пассивное курение и его влияние на здоровье. | 1 | 2 |
| 10 | | Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании. | 1 | 2 |
| 11 | | Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения. | 1 | 2 |
| 12 | | Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Социальная роль женщины в современном обществе. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. | 1 | 2 |
| 13 | | Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка». | 1 | 2 |
| 14 | | Контрольная работа №1 | 1 | 2 |
| Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения. | | Содержание учебного материала | | | 20 |  |
| 15 | | Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. | 1 | 2 |
| 16 | | Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. | 1 | 2 |
| 17 | | Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. | 1 | 3 |
| 18 | | Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.). | 1 | 2 |
| 19 | | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение. | 1 | 2 |
| 20 | | Единая государственная система предупреждения и ликвидации, чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. | 1 | 2 |
| 21 | | Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. | 1 | 2 |
| 22 | | Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. | 1 | 2 |
| 23 | | Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. | 1 | 2 |
| 24 | | Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. | 1 | 2 |
| 25 | | Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций. | 1 | 2 |
| 26 | | Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. | 1 | 2 |
| 27 | | Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны.  Правила поведения в защитных сооружениях. | 1 | 2 |
| 28 | | Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. | 1 | 2 |
| 29 | | Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. | 1 | 2 |
| 30 | | Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по за щите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение. | 1 | 2 |
| 31 | | Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. | 1 | 2 |
| 32 | | Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории  военных действий. | 1 | 2 |
| 33 | | Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. | 1 | 2 |
| 34 | | Контрольная работа №2 | 1 | 2 |
| Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность | | Содержание учебного материала | | | 22 | 2 |
| 35 | | История создания Вооруженных Сил России. | 1 | 2 |
| 36 | | Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. | 1 | 2 |
| 37 | | Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск. | 1 | 2 |
| 38 | | Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. | 1 | 2 |
| 39 | | Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. | 1 | 2 |
| 40 | | Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. | 1 | 2 |
| 41 | | Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности Российской Федерации, внутренние войска Министерства внутренних дел Российской Федерации, Железнодорожные войска Российской Федерации, войска гражданской обороны МЧС Росси. Их состав и предназначение. | 1 | 2 |
| 42 | | Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. | 1 | 2 |
| 43 | | Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. | 1 | 2 |
| 44 | | Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. | 1 | 2 |
| 45 | | Добровольная подготовка граждан к военной службе. Основные направления добровольной подготовки граждан к военной службе. | 1 | 2 |
| 46 | | Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. | 1 | 2 |
| 47 | | Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. | 1 | 2 |
| 48 | | Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. | 1 | 2 |
| 49 | | Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. | 1 | 2 |
| 50 | | Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. | 1 | 2 |
| 51 | | Воинская дисциплина и ответственность. | 1 | 2 |
| 52 | | Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. | 1 | 2 |
| 53 | | Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. | 1 | 2 |
| 54 | | Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. | 1 | 2 |
| 55 | | Символы воинской чести. Боевое знамя воинской части — символ воинской чести, доблести и славы. Ордена — почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. | 1 | 2 |
| 56 | | Контрольная работа №3 | 1 | 2 |
| Раздел 3. Основы медицинских знаний | | Содержание учебного материала | | | 20 |  |
| 57 | | Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. | 1 | 2 |
| 58 | | Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации». | 1 |  |
| 59 | | Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. | 1 | 2 |
| 60 | | Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией. | 1 | 2 |
| 61 | | Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза. Местные и общие признаки травматического токсикоза. Основные периоды развития травматического токсикоза. | 1 | 2 |
| 62 | | Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. | 1 | 2 |
| 63 | | Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения. | 1 | 2 |
| 64 | | Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. | 1 | 2 |
| 65 | | Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений. | 1 | 2 |
| 66 | | Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Основные приемы удаления инородных тел из верхних дыхательных путей. | 1 | 2 |
| 67 | | Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление. | 1 | 2 |
| 68 | | Первая помощь при отсутствии сознания. Признаки обморока. Первая помощь при отсутствии кровообращения (остановке сердца). Основные причины остановки сердца. | 1 | 3 |
| 69 | | Признаки расстройства кровообращения и клинической смерти. Правила  проведения непрямого (наружного) массажа сердца и искусственного дыхания. | 1 | 3 |
| 70 | | Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. | 1 | 2 |
| 71 | | Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. Инфекции, передаваемые половым путем, и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья. | 1 | 2 |
| 72 | | Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. | 1 | 2 |
| 73 | | Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена  беременности. Признаки и сроки беременности. | 1 | 2 |
| 74 | | Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Духовность и здоровье семьи. | 1 | 2 |
| 75 | | Контрольная работа № 4 | 1 | 2 |
| 76 | | Дифференцированный зачет. | 1 | 2 |
|  | | ИТОГО: | | | 76 |  |
|  | | Самостоятельная работа обучающихся:  • Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.  • Основные пути формирования культуры безопасности жизнедеятельности в  современном обществе.  • Здоровый образ жизни — основа укрепления и сохранения личного здоровья.  • Факторы, способствующие укреплению здоровья.  • Организация студенческого труда, отдыха и эффективной самостоятельной  работы.  • Роль физической культуры в сохранении здоровья.  • Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.  • Алкоголь и его влияние на здоровье человека.  • Табакокурение и его влияние на здоровье.  • Наркотики и их пагубное воздействие на организм.  • Компьютерные игры и их влияние на организм человека.  • Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной  местности и района проживания.  • Терроризм как основная социальная опасность современности.  • Современные средства поражения и их поражающие факторы.  • Оповещение и информирование населения об опасности.  • Инженерная защита в системе обеспечения безопасности населения.  • МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.  • Структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды и рода войск.  • Основные виды вооружения и военной техники в Российской Федерации.  • Военная служба как особый вид федеральной государственной службы.  • Организация и порядок призыва граждан на военную службу в Российской  Федерации.  • Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации.  • Символы воинской чести.  • Патриотизм и верность воинскому долгу.  • Дни воинской славы России.  • Города-герои Российской Федерации и города воинской славы Российской Федерации.  • Профилактика инфекционных заболеваний.  • Первая помощь при острой сердечной недостаточности.  • СПИД — чума XXI века.  • Оказание первой помощи при бытовых травмах.  • Здоровье родителей — здоровье ребенка.  • Формирование здорового образа жизни с пеленок.  • Рождение ребенка — высшее чудо на Земле.  • Политика государства по поддержке семьи. | | | 38 |  |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», спортивного комплекса.

Оборудование учебного кабинета:

* места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий;
* пневматические винтовки, пистолеты;
* макеты АК-74, АК-47;
* противогазы, респираторы (учебные);
* бинты, шины, аптечки АИ.

Технические средства обучения:

* компьютерный стол для преподавателя;
* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* принтер;
* проектор;
* программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Спортивный комплекс:

* стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный).

**4.** **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1.** | **2.** |
| **Знания:** |  |
| Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Основы военной службы и обороны государства; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Задачи и основные мероприятия гражданской обороны; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Способы защиты населения от оружия массового поражения; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | Оформление практических работ, оценивание выполнения видов деятельности: тестовых работ, письменных работ. Фронтальный опрос и индивидуальный опрос. Выступление с сообщением. |
| **Должен уметь:** |  |
| Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Проверочная работа. |
| Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; | Самостоятельная работа. |
| Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; | Тестирование практических навыков. |
| Применять первичные средства пожаротушения; | Тестирование практических навыков. |
| Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; | Тестирование практических навыков. |
| Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; | Тестирование практических навыков. |
| Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; | Тестирование практических навыков. |
| Оказывать первую помощь пострадавшим. | Тестирование практических навыков. |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Тестирование практических навыков. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.  ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Тестирование практических навыков. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Тестирование практических навыков. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Тестирование практических навыков. |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Тестирование практических навыков. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Тестирование практических навыков. |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 39

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

АСТРОНОМИЯ

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

* 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла.

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на фор­мирование у обучающихся:

* понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
* знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
* умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыка­ми практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
* умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
* научного мировоззрения;
* навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.
  1. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достиже­ние обучающимися следующих результатов:

* *личностных:*
* сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
* устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
* умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
* *метапредметных:*
* умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование ги­потез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с ко­торыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения про­блем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
* умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
* владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;
* *предметных:*
* сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
* понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
* владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
* сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
* осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космическо­го пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

* 1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем рабочей программы 59часа

самостоятельной работы 20 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 59 часов

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объем рабочей программы | 59 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 39 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий |  |
| -практические занятия | 7 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 20 |
| в том числе: |  |
| - Составление презентации  - Составление кроссворда  - Выполнение индивидуальных проектов  - Подготовка к дифференцированному зачету | 3  2  10  5 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия**»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объём**  **часов** | **Уровень**  **усвоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | | **2** |  |
| 1 | **Астрономия, ее связь с другими науками.** Роль астрономии в развитии цивили­зации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. | 1 | 1 |
| 1 | **История развития отечественной космонавтики.** Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина. Достижения современной космонавтики. | 1 | 2 |
| **Раздел I.**  **История развития астрономии** | **Содержание учебного материала** | | **8** |  |
| 1 | **Астрономия в древности.**  Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории ви­димого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. | 1 | 2 |
| 1 | **Звездное небо. Основные элементы небесной сферы** (изменение видов звездного неба в течение суток, года). | 1 | 1 |
| 1 | **Звёздное небо. Созвездия. Звездные карты.** | 1 | 2 |
| 1 | **Летоисчисление и его точность** (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей). | 1 | 2 |
| 1 | **Оптическая астрономия** (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характери­стики, назначение). | 1 | 2 |
| 1 | **Изучение околоземного пространства** (история советской космонавтики, современ­ные методы изучения ближнего космоса). | 1 | 1 |
| **Практические занятия** | | **2** |  |
| 1 | Определение экваториальных координат звезд. | 1 | 2 |
| 1 | Описание новых достижений в области космоса. | 1 |
| **Раздел II. Устройство Солнечной системы** | **Содержание учебного материала** | | **15** |  |
| 1 | **Происхождение Солнечной Системы** (гипотезы происхождения Солнечной системы, этапы формирования Солнечной системы, закономерности движения планет Солнечной системы, эволюция Солнечной системы). | 1 | 2 |
| 1 | **Видимое движение планет** (конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет). | 1 | 2 |
| 1 | **Система «Земля-Луна»** (основные движения Земли, форма Земли, Луна — спут­ник Земли, солнечные и лунные затмения). | 1 | 2 |
|  | 1 | **Природа Луны** (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). | 1 | 2 |
| 1 | **Планеты земной группы** (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности). | 1 | 2 |
| 1 | **Планеты – гиганты** (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особен­ности строения, спутники, кольца). | 1 | 2 |
| 1 | **Астероиды и метеориты.** Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпите­ра) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). | 1 | 2 |
| 1 | **Кометы и метеоры** (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, ме­теоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности. | 1 | 2 |
| 1 | **Исследования Солнечной системы.** Межпланетные космические аппараты, исполь­зуемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы. | 1 | 1 |
| 1 | **Состав и строение Солнца** (основные сведения о Солнце, строение Солнца) | 1 | 2 |
| 1 | **Атмосфера Солнца** (строение солнечной атмосферы, наблюдения за Солнцем, Солнце и жизнь на Земле). | 1 | 2 |
| 1 | **Небесная механика. Законы Кеплера** (три закона Кеплера,открытие Нептуна и Плутона). | 1 | 1 |
| 1 | **Искусственные** **тела Солнечной системы** (понятия «искусственные тела Солнечной системы», «космические скорости»). | 1 | 2 |
|  | **Практические занятия** | | **2** | 2 |
| 1 | Описание планет Солнечной системы. | 1 |
| 1 | Решение задач по теме: «Законы движения планет Солнечной системы» | 1 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | | **15** |  |
| Подготовить кроссворд «Строение Солнечной системы». | | 2 |  |
| Подготовить презентацию «Планеты Солнечной системы». | | 3 |  |
| Выполнение индивидуальных проектов | | 10 |  |
| **Раздел III. Строение и эволюция Вселенной** | **Содержание учебного материала** | | **15** |  |
| 1 | **Расстояние до звезд** (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). | 1 | 1 |
| 1 | **Физическая природа звезд** (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими харак­теристиками звезд (диаграмма «спектр — светимость», соотношение «масса — све­тимость», вращение звезд различных спектральных классов). | 1 | 2 |
| 1 | **Виды звезд** (желтый карлик, красные гиганты, белые карлики, красные карлики, черные карлики, сверхновые звезды, нейтронные звезды, черные дыры). | 1 | 2 |
| 1 | **Двойные звезды** (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). | 1 | 1 |
| 1 | **Открытие экзопланет.** Физические перемен­ные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые). | 1 | 2 |
| 1 | **Наша Галактика** **Млечный путь** – (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межз­вездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики). | 1 | 2 |
| 1 | **Движение звезд в Галактике (**вращение Галактики и движение звезд в ней. Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд Сверхмассивная черная дыра в центре Галак­тики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески). | 1 | 2 |
| 1 | **Другие Галактики (**открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик). | 1 | 1 |
| 1 | **Метагалактика** (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики). | 1 | 2 |
| 1 | **Происхождение и эволюция звезд.** Возраст галактик и звезд. | 1 | 2 |
| 1 | **Жизнь и разум во Вселенной** (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций). | 1 | 2 |
| **Практические занятия** | | **2** |  |
| 1 | Решение задач по теме: «Определение расстояний до звезд». | 1 | 2 |
| 1 | Решение кейса «Строение Галактики». | 1 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся*** | | **5** |  |
| Подготовиться к дифференцированному зачету | | 5 |  |
| **Всего** | | **59** |  |

1. условия реализации программы Учебной дисциплины
   1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета: - доска аудиторная

- рабочие места по количеству обучающихся; - рабочее место преподавателя; - библиотечный фонд;

- стенд по ТБ

- наглядные пособия:

* глобус;
* настенная карта звездного неба;
* тематические плакаты
* атласы по астрономии;
* модель Солнечной системы;
* школьный телескоп;
* подвижные каты звездного неба;
* теллурий

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование;

- информационно-коммуникационные средства

* презентации к урокам
* видеоматериалы к урокам: полный мультимедийный курс «Астрономия»; уроки открытого колледжа «Астрономия»

1. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, домашней работы, устных ответов, письменных проверочных и контрольных работ, внеаудиторной самостоятельной работы, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (усвоенные знания, освоенные умения) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Знания: |  |
| Сформированность представлений о возникновении, развитии и строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной. | Устный опрос  Письменные проверочные и контрольные работ  Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (создание презентаций, кроссвордов)  Тестовый контроль  Домашняя работа |
| Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.  Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование астрономической терминологией и символами. | Устный опрос  Письменные проверочные и контрольные работы  Астрономический диктант  Тестовый контроль  Домашняя работа |
| Владение знаниями о наиболее важных открытиях и достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологии. | Устный опрос  Письменные проверочные работы  Домашняя работа |
| Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.  Осознание роли астрономической науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества. | Устный опрос  Выполнение индивидуальных проектов |
| Умения: |  |
| Определить роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. | Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Использовать карту звездного неба для нахождения координат светила.  Приводить примеры практического использования карты звезд­ного неба.  Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы. | Решение задач  Практические занятия  Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Определить роль и значение летоисчисления для жизни и дея­тельности человека. | Решение задач  Заполнение сравнительной таблицы |
| Определить роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную.  Определить взаимосвязь развития цивилизации и инструментов наблюдения. | Проведение и оформление результатов наблюдений  Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Научиться проводить вычисления для определения синодиче­ского и сидерического (звездного) периодов обращения планет. | Решение задач |
| Определить значение исследований Луны космическими аппа­ратами.  Определить значение пилотируемых космических экспедиций на Луну.  Определить значение знаний о природе Луны для развития че­ловеческой цивилизации. | Домашняя работа  Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Определить значе­ние знаний о планетах земной группы, планетах – гигантах, малых телах Солнечной системы, знаний о Солнце для развития человече­ской цивилизации. | Практические занятия  Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Определить значение законов Кеплера для изучения небесных тел и Вселенной.  Определить значение законов Кеплера для открытия новых пла­нет.  Решать задачи на применение изученных астрономических законов. | Решение задач  Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Определить значение знаний об определении расстояний до звезд для изучения Вселенной. | Решение задач |
| Определить значение астрономических знаний для развития человеческой цивилизации.  Определить значение астрономических знаний для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования. | Практические занятия  Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Определить значение современных астрономических знаний для человека. | Анализ результатов своей практической работы по изучаемой теме (рефлексия своей деятельности) |
| Владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов. | Практические задания  Проведение и оформление результатов наблюдений  Выполнение индивидуальных проектов |
| Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применения различных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности. | Практические задания  Решение задач |
| Использовать различные источники информации для подготовки собственных работ. | Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы (подготовка к дифференцированному зачету)  Выполнение индивидуальных проектов |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (вкл. экономику и право)

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 156

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1.паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**обществознание**

**1.1. Область применения рабочей программы**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

* 1. **Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**  дисциплина относится к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требование к результатам освоения дисциплины:**

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

* ***личностных:***

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различныхформ общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

***-*** гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

***-*** толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

***-*** готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

* ***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

* ***предметных***:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

− владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированнность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – 237 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 158 часа

самостоятельной работы обучающегося – 79 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1.**  **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***234*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***156*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***78*** |
| *В том числе*  *Подготовка рефератов, сообщений*  *Составление презентации*  *Составление схем и таблиц*  *Разработка индивидуальных проектов*  *Подготовка к дифференцированному зачету, экзамену* | *11*  *16*  *16*  *24*  *5* |
| ***Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Обществознание»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Введение. | Социальные науки. Специфика объекта их изучения. Методы исследования. Значимость социального знания. | **1** | 1 |
| **Раздел I** | **Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе** | **14** |  |
| Тема 1.1. Природа человека, врождённые и приобретённые качества | Индивид, индивидуальность, личность. Структура личности, устойчивость и изменчивость личности. Формирование характера, учет особенностей характера в общении. | 7 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- разработка проекта по теме «Индивид, индивидуальность, личность»*  *- подготовка сообщений по теме «Личность и характер»* | *2*  *1* |  |
| Тема 1.2. Общество как сложная система | Подсистемы и элементы общества. Специфика общественных отношений. Основные институты общества, их функции.  Общество и природа. Противоречивость воздействия людей на природную среду.  Эволюция и революция как формы социального изменения. Понятие общественного прогресса.  Цивилизация и формация. Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное).Особенности современного мира. Процесс глобализации. | 7 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- составление конспекта по теме «Процесс глобализации и его последствия»*  *- разработка презентаций по теме «Цивилизация»*  *- подготовка сообщения по теме* «*Основные институты общества, их функции»* | *1*  *2*  *1* |  |
| **Раздел II** | **Основы знаний о духовной культуре человека и общества** | **14** |  |
| Тема 2.1. Духовная культура личности и общества | Понятие о культуре. Культура народная, массовая и элитарная. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров. Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет. Формирование ценностных установок, идеалов, нравственных ориентиров.    Виды культуры.  Взаимодействие и взаимосвязь различных культур. Учреждения культуры. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям. | 4 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *-разработка презентации «Культура массовая и элитарная»* | *2* |  |
| Тема 2.2. Наука и образование в современном мире | Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда учёного, его особенности. Ответственность учёного перед обществом. Роль образования в жизни современного человека и общества. Система образования в Российской Федерации. Государственные гарантии в получении образования. Профессиональное образование. | 4 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- составление конспекта по теме «Образование как способ передачи знаний и опыта»*  *- разработка проекта на тему «Ответственность учёного перед обществом»*  *- разработка презентаций по теме «Система образования в Российской Федерации»* | *1*  *2*  *2* |  |
| Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры | Мораль и религия.  Основные принципы и нормы морали.  Религия и церковь в современном мире.  Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств. | 6 | 3 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- разработка проекта на тему «Роль искусства в жизни человека»* | *2* |  |
| **Раздел III** | **Экономика** | **34** |  |
| Тема 3.1.Экономика и экономическая наука. Экономические системы | Экономика семьи. Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.  Разделение труда, специализация и обмен. Типы экономических систем: традиционная, централизованная (командная) и рыночная экономика. | 7 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- подготовка презентаций на тему «Типы экономических систем»*  *- разработка проекта на тему «Зачем нужно изучать экономику»* | *2*  *2* | 2 |
| Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике. | Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике. Издержки, выручка, прибыль. Производительность труда. Основные организационные формы бизнеса в России. Основные источники финансирования бизнеса. Акции и облигации. Фондовый рынок. Основы менеджмента и маркетинга. Деньги. Процент. Банковская система. Роль Центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Инфляция. Виды, причины и последствия инфляции. Антиинфляционные меры. Основы денежной политики государства. Частные и общественные блага. Функции государства в экономике. Понятие ВВП и его структура. Экономический рост и развитие. Экономические циклы. Виды налогов. Государственные расходы. Государственный бюджет. Государственный долг. Основы налоговой политики государства. | 14 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- написание реферата «Факторы производства и факторные доходы»*  *- разработка презентаций по теме «Налоговая система в Российской Федерации»*  *- подготвка к дифференцированному зачету* | *1*  *2*  *3* | 2 |
| **Тема 3.3.Рынок труда и безработица** | Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия. Рациональный потребитель. Защита прав потребителя. Основные доходы и расходы семьи. Реальный и номинальный доход. Сбережения. | 8 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *-составление конспекта по теме «Роль профсоюзов и государства на рынках труда»*  *разработка презентации «Безработица»* | *1*  *2* | 2 |
| **Тема 3.4.** Основные проблемы экономики России.  Элементы международной экономики | Становление современной рыночной экономики России. Особенности современной экономики России, ее экономические институты. Основные проблемы экономики России и ее регионов. Экономическая политика Российской Федерации. Россия в мировой экономике. Организация международной торговли. Государственная политика в области международной торговли. Глобальные экономические проблемы. | 5 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- составление конспектов по теме «Становление современной рыночной экономики России», «Основные проблемы экономики России и ее регионов»,*  *- разработка презентации «Организация международной торговля», «Глобальные экономические проблемы»* | *1*  *1* | 2 |
| **Раздел IV** | **Социальные отношения** | **11** |  |
| Тема 4.1. Социальная роль и стратификация | Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе.  Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности. | 4 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- подготовка сообщения «Социальный статус и престиж»*  *-составление конспекта по теме «Социальная стратификация и социальная мобильность»*  *-разработка презентации «Психология больших и малых групп»* | *1*  *1*  *2* | 2 |
| Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты. | Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Девиантное поведение, его формы, проявления. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. | 3 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- подготовка сообщений на тему «Девиантное поведение»*  *- разработка проекта на тему важности здорового образа жизни* | *1*  *2* | 2 |
| Тема 4.3. Важнейшие  социальные общности и группы | Особенности социальной стратификации в современной России. Демографические, профессиональные, поселенческие и иные группы. Молодёжь как социальная группа.Этнические общности.  Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации. Семья как малая социальная группа. Семья и брак. | 4 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- составление конспекта по теме «Семья как малая социальная группа»*  *- подготовка сообщений на тему «Этносоциальные конфликты, пути их разрешения»*  *-разработка презентации «Семья и брак в РФ»*  *-составление конспекта по теме Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации».* | *1*  *1*  *2*  *1* | 2 |
| **Раздел V** | **«Политика как общественное явление»** | **20** |  |
| Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе | Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет. Внутренние и внешние функции государства.. Межгосударственная интеграция.. Формы государства: формы правления, территориально-государственное устройство, политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки. Условия формирования демократических институтов и традиций. Правовое государство, понятие и признаки. | 10 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- разработка презентаций «Формы государства», «Политические режимы», «Демократия»*  *- составление конспекта по теме «Правовое государство, понятие и признаки»* | *2*  *1* | 2 |
| Тема 5.2. Участники политического процесса | Личность и государство. Политический статус личности. Политическое участие и его типы. Причины и особенности экстремистских форм политического участия. Политическое лидерство. Лидеры и ведомые. Политическая элита, особенности ее формирования в современной России.  Гражданское общество и государство. Гражданские инициативы.  Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Избирательная кампания в Российской Федерации. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейно-политические системы.Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации. .Роль СМИ в политической жизни общества. | 10 |  |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- разработка проектов «Избирательная кампания в РФ»*  *- составление конспекта на тему «Политические элиты, типы лидерства»*  *- подготовка к зачету* | *2*  *1*  *3* |  |
| **Раздел VI** | **Право** | **48** |  |
| Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений | Юриспруденция как общественная наука. Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Основные формы права. Нормативно-правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ. Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи. | 12 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- разработка проектов «Юриспруденция как общественная наука», «Правомерное и противоправное поведение»*  *- составление конспекта на тему «Нормативно-правовые акты и их характеристика», «Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ»* | *2*  *1* | 2 |
| Тема 6.2. Основы конституционного права РФ | Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат. Понятие гражданства. Порядок приобретения и прекращения гражданства в РФ. Основные конституционные права и обязанности граждан в России. Право граждан РФ участвовать в управлении делами государства. Право на благоприятную окружающую среду. Обязанность защиты Отечества. Основания отсрочки от военной службы. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени. | 16 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- разработка проектов «Институт президентства», «Адвокатура», «Нотариат»*  *-составление конспекта на тему «Местное самоуправление». «Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени».* | *2*  *1* | 2 |
| **Тема 6.3. Отрасли российского права** | Гражданское право и гражданские правоотношения. Физические лица. Юридические лица. Гражданско-правовые договоры. Правовое регулирование предпринимательской деятельности. Имущественные права. Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение.Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав.Трудовое право и трудовые правоотношения. Понятие трудовых правоотношений. Занятость и трудоустройство. Органы трудоустройства. Порядок приема на работу. Трудовой договор: понятие и виды, порядок заключения и расторжения. Правовое регулирование трудовой деятельности несовершеннолетних. Коллективный договор. Роль профсоюзов в трудовых правоотношениях. Трудовые споры и порядок их разрешения. Заработная плата. Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.  Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. Уголовное право. Преступление как наиболее опасное противоправное деяние. Состав преступления. Уголовная ответственность. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних. Обстоятельства, исключающие уголовную ответственность. | 20 | 1 |
|  | *Самостоятельная работа обучающихся:*  *- подготовка презентации «Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних », «Адвокатура», «Нотариат»*  *- разработка проекта на тему «Трудовые споры и порядок их разрешения».*  *- подготовка к экзамену* | *2*  *2*  *10* |  |
| Промежуточная аттестация | Дифференцированный зачёт в форме тестирования | **2** | 2 |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- учебники;

- раздаточный материал.

Технические средства обучения: мультимедиапроектор, экран, ноутбук, принтер, сканер, презентации к урокам обществознания.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, освоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| **Знания:** |  |
| биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности | *Фронтальный устный опрос, оценка домашнего задания.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| место и роль человека в системе общественных отношений | *Фронтальный устный опрос, тестирование, оценка домашнего задания.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов | *Фронтальный устный опрос, оценка домашнего задания, тестирование,**контрольная работа.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации |
| необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования | *Фронтальный устный опрос, защита рефератов, презентаций, индивидуальные задания, оценка домашнего задания.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| особенности социально-гуманитарного познания | *Фронтальный устный опрос, тестирование, оценка домашнего задания,**контрольная работа.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации |
| основные типы экономических систем, особенности их функционирования | *Фронтальный устный опрос, защита рефератов, презентаций.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации |
| **Умения:** |  |
| характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития | *Фронтальный устный опрос, оценка домашнего задания, оценка домашнего задания.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями | *Оценка домашнего задания, защита рефератов, презентаций, написание эссе.* |
| объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества) | *Фронтальный устный опрос, индивидуальная самостоятельная работа, защита рефератов, презентаций.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации |
| раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально- экономических и гуманитарных наук | *Фронтальный устный опрос, самостоятельная работа, написание эссе.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др. знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы | *Индивидуальная самостоятельная работа, практическая работа, защита рефератов, презентаций, написание эссе, контрольная работа.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| оценивать действия субъектов социальной  жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности | *Фронтальный устный опрос, индивидуальная самостоятельная работа, практическая работа* |
| формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам | *Фронтальный устный опрос, написание эссе, защита рефератов, презентаций.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации. |
| подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике | *Защита рефератов, презентаций* |
| применять социально- экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам | *Фронтальный устный опрос, практическая работа, написание эссе.*  Оценка результатов в ходе промежуточной аттестации |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 11 ХИМИЯ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 39

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Химия»**

**1.1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина** входит в общеобразовательные цикли относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Химия» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих **компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, том числе с применением профессиональных знаний (для юношей)

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

– **формирование** у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;

– **формирование** у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира;

– **умения** объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;

– **развитие** у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

– **приобретение** обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

**Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

– умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**метапредметных:**

– использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

**предметных:**

– сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

– владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

– сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

– сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

**важнейшие химические понятия:**

**– давать** определение и оперировать следующими химическими понятиями: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

**основные законы химии:**

**– формулировать** законы сохранения массы веществ и постоянства состава веществ и устанавливать причинно-следственные связи между содержанием этих законов и написанием химических формул и уравнений;

**– устанавливать** эволюционную сущность менделеевской и современной формулировок периодического закона Д. И. Менделеева;

**– объяснять** физический смысл символики периодической таблицы химических элементов Д. И. Менделеева (номеров элемента, периода, группы) и устанавливать причинно-следственную связь между строением атома и закономерностями изменения свойств элементов и образованных ими веществ в периодах и группах;

**– давать** характеристику элементов малых и больших периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева;

**основные теории химии:**

**– устанавливать** зависимость свойств химических веществ от строения атомов образующих их химических элементов;

**давать** характеристику важнейших типов химических связей и относительности этой типологии;

**– объяснять** зависимость свойств веществ от их состава и строения кристаллических решеток;

**– формулировать** основные положения теории электролитической диссоциации и характеристика в свете этой теории свойств основных классов неорганических соединений; основные положения теории химического строения органических соединений и характеристика в свете этой теории свойств основных классов органических соединений;

**важнейшие вещества и материалы:**

– **давать** характеристику состава, строения, свойств, получения и применения важнейших металлов (IА и II А групп, алюминия, железа, а в естественнонаучном профиле и некоторых d-элементов) и их соединений;

– **давать** характеристику состава, строения, свойств, получения и применения важнейших неметаллов (VIII А, VIIА, VIА групп, а также азота и фосфора, углерода и кремния, водорода) и их соединений;

– **давать** характеристику состава, строения, свойств, получения и применения важнейших классов углеводородов (алканов, алкенов, алкинов, аренов) и их наиболее значимых в народнохозяйственном плане представителей;

– **давать** характеристику важнейших представителей других классов органических соединений: метанола и этанола, сложных эфиров, жиров, мыл, альдегидов (формальдегидов и ацетальдегида), кетонов (ацетона), карбоновых кислот (уксусной кислоты, для естественнонаучного профиля представителей других классов кислот), моносахаридов (глюкозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы), анилина, аминокислот, белков, искусственных и синтетических волокон, каучуков, пластмасс;

**химический язык и символика:**

– **использовать** в учебной и профессиональной деятельности химических терминов и символики;

– **назвать** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре и отражение состава этих соединений с помощью химических формул;

– **отражать** химические процессы с помощью уравнений химических реакций;

**химические реакции:**

– **объяснять** сущность химических процессов;

– **классифицировать** химические реакции по различным признакам: числу и составу продуктов и реагентов, тепловому эффекту, направлению, фазе, наличию катализатора, изменению степеней окисления элементов, образующих вещества;

– **устанавливать** признаки общего и различного в типологии реакций для неорганической и органической химии;

– **классифицировать** вещества и процессы с точки зрения окисления-восстановления;

– **составлять** уравнений реакций с помощью метода электронного баланса;

– **объяснять** зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

**химический эксперимент:**

– выполнять химический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности;

– наблюдать, фиксировать и описывать результаты проведенного эксперимента;

**химическая информация:**

– проводить самостоятельно поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);

– использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

**расчеты по химическим формулам и уравнениям:**

– устанавливать зависимость между качественной и количественной сторонами химических объектов и процессов;

– **решать** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

**профильное и профессионально значимое содержание:**

– **объяснять** химические явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;

– **определять** возможности протекания химических превращений в различных условиях;

– **соблюдать** правила экологически грамотного поведения в окружающей среде;

– **оценивать** влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

– **соблюдать** правила безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

– **подготавливать** растворы заданной концентрации в быту и на производстве;

– **критически оценивать** достоверность химической информации, поступающей из разных источников.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **– 59** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **39** часов;

самостоятельной работы обучающегося **– 20** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **59** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **39** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **20** |
| в том числе: |  |
| Исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации, решение расчетных задач и упражнений | 15 |
| Подготовка к дифференцированному зачету | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объём**  **часов** | **Уровень**  **усвоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Введение** | | | **1** |  |
|  | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | **Введение.** Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. Моделирование химических процессов. Значение химии при освоении профессий НПО технического профиля профессионального образования.  Общие требования к поведению обучающихся в кабинете химии. |  | 1,2 |
| **Раздел 1. Общая и неорганическая химия** | | |  |  |
| **Тема 1.1 Основные понятия и законы химии** | | | **3** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1 | **Основные понятия химии.** Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Аллотропия. Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. Количество вещества.  ***Демонстрации.*** Модели атомов химических элементов. Модели молекул простых и сложных веществ. Коллекция простых и сложных веществ. Некоторые вещества количеством 1 моль. Модель молярного объема газов. |  | 2 | |
| 2 | **Основные законы химии.** Стехиометрия. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ молекулярной структуры. Закон Авогадро и следствия из него. | 2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение расчетных задач. | | 1 |  |
| **Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома** | | | **4** |
|  | **Cодержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | **Периодический закон Д.И. Менделеева.** Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов — графическое отображение периодического закона. Структура периодической таблицы: периоды (малые и большие), группы (главная и побочная).  ***Демонстрации.*** Различные формы Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. |  | 2 |
| 2 | **Строение атома и Периодический закон Д. И. Менделеева.** Атом — сложная частица. Ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов элементов малых периодов. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s-, р- и d-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Современная формулировка Периодического закона. Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; составление характеристик химических элементов из их положения в периодической системе; составление схем, электронных и графических формул атомов | | 1 |  |
| **Тема 1.3 Строение вещества** | | | **4** |
|  | **Cодержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | **Ионная химическая связь.** Катионы, их образование из атомов в результате процесса окисления. Анионы, их образование из атомов в результате процесса восстановления. Ионная связь как связь между катионами и анионами за счет электростатического притяжения. Классификация ионов: по составу, знаку заряда, наличию гидратной оболочки. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с ионным типом кристаллической решетки.  ***Демонстрации.*** Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой. |  | 2 |
| 2 | **Ковалентная химическая связь.** Механизм образования ковалентной связи (обменный и донорно-акцепторный). Электроотрицательность. Ковалентные полярная и неполярная связи. Кратность ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с молекулярными и атомными кристаллическими решетками.  ***Демонстрации.*** Модели кристаллических решеток «сухого льда», йода, алмаза, графита. | 2 |
| 3 | **Металлическая связь.** Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Физические свойства металлов.  ***Демонстрации.***  Модели кристаллических решеток различных металлов. | 2 |
| 4 | **Агрегатные состояния веществ и водородная связь.** Твердое, жидкое и газообразное состояния веществ. Переход вещества из одного агрегатного состояния в другое. Водородная связь. | 2 |
| 5 | **Чистые вещества и смеси.** Понятие о смеси веществ. Гомогенные и гетерогенные смеси. Состав смесей: объемная и массовая доли компонентов смеси, массовая доля примесей. | 2 |
| 6 | **Дисперсные системы.** Понятие о дисперсной системе. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. Понятие о коллоидных системах.  ***Демонстрации.***  Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, гелей и золей. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; оформление результатов практических занятий; решение расчетных задач. | | 1 |  |
| **Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация** | | | **4** |
|  | **Cодержание учебного материала** | | 3 |
| 1 | **Вода. Растворы. Растворение.** Вода как растворитель. Растворимость веществ. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества.  ***Демонстрации.***  Растворимость веществ в воде. Растворение в воде серной кислоты и солей аммония. Образцы кристаллогидратов. |  | 2 |
| 2 | **Электролитическая диссоциация.** Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизмы электролитической диссоциации для веществ с различными типами химической связи. Гидратированные и негидратированные ионы. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Основные положения теории электролитической диссоциации. Кислоты, основания и соли как электролиты.  ***Демонстрации.***  Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение расчетных задач, упражнений по составлению РИО | | 1 |  |
| **Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства** | | | **5** |
|  | **Содержание учебного материала:** | | 3 |
| 1 | **Кислоты и их свойства.** Кислоты как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Основные способы получения кислоты.  ***Демонстрации.***  Взаимодействие азотной и серной кислот с металлами. |  | 2 |
| 2 | **Основания и их свойства.** Основания как электролиты, их классификация по различным признакам. Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации. Разложение нерастворимых в воде оснований. Основные способы получения оснований.  ***Демонстрации.***  Получение и свойства амфотерного гидроксида цинка. | 2 |
| 3 | **Соли и их свойства.** Соли как электролиты. Соли средние, кислые и основные. Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Способы получения солей. Гидролиз солей.  ***Демонстрации.***  Необратимый гидролиз карбида кальция. Обратимый гидролиз соей различного типа. | 2 |
| 4 | **Оксиды и их свойства.** Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Зависимость характера оксида от степени окисления образующего его металла. Химические свойства оксидов. Получение оксидов. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение расчетных задач. | | 2 |  |
| **Раздел 1.6 Химические реакции** | | | **3** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1 | Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Гомогенные и гетерогенные реакции. Экзотермические и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.  ***Демонстрации.*** Примеры необратимых реакций, идущих с образованием осадка, газа, воды.  ***Лабораторные опыты.*** Реакция замещения меди железом в растворе медного купороса. Реакции, идущие с образованием осадка, газа, воды. |  | 2 |
| 2 | Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса для составления уравнений окислительно-восстановительных реакций. | 2 |
| 3 | Скорость химических реакций. Понятие о скорости химических реакций. Зависимость скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов. Катализ. Гомогенные и гетерогенные катализаторы. Ингибиторы.  ***Демонстрации.*** Зависимость скорости реакций от природы реагирующих веществ. Взаимодействие раствора серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца.  ***Лабораторные опыты.*** Зависимость скорости взаимодействия цинка с соляной кислотой от ее концентрации. Зависимость скорости взаимодействия соляной кислоты с металлами от их природы. | 2 |
| 4 | Обратимость химических реакций. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение упражнений ОВР. | | 1 |  |
| **Раздел 1.7 Металлы и неметаллы** | | | **5** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1 | **Металлы.** Особенности строения атомов и кристаллов. Физические свойства металлов. Классификация металлов по различным признакам. Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия. Общие способы получения металлов. Понятие о металлургии. Пирометаллургия, гидрометаллургия и электрометаллургия. Сплавы черные и цветные.  ***Демонстрации.*** Коллекция металлов, сплавов металлов. Взаимодействие металлов с неметаллами. Горение металлов. |  | 2 |
| 2 | **Неметаллы.** Особенности строения атомов. Неметаллы — простые вещества. Зависимость свойств галогенов от их положения в периодической системе. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.  ***Демонстрации.***  Коллекция неметаллов. Горение неметаллов. Вытеснение менее активных галогенов из растворов их солей более активными галогенами. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение расчетных задач. | | 2 |  |
| **Раздел 2. Органическая химия** | | |  |
| **2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений** | | | **3** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1 | **Предмет органической химии.** Природные, искусственные и синтетические органические вещества. Сравнение органических веществ с неорганическими. Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекулы по валентности. |  | 2 |
| 2 | **Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова.** Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.  ***Демонстрации.*** Модели молекул изомеров органических веществ.  ***Лабораторные опыты.*** Изготовление моделей молекул органических веществ. | 2 |
| 3 | **Классификация органических веществ.** Классификация веществ по строению углеродного скелета и наличию функциональных групп. Гомологи и гомология. Начала номенклатуры IUPAC  ***Демонстрации.*** Модели молекул гомологов органических веществ. | 2 |
| 4 | **Классификация реакций в органической химии.** Реакции присоединения (гидрирования, галогенирования, гидрогалогенирования, гидратации). Реакции отщепления (дегидрирования, дегидрогалогенирования, дегидратации). Реакции замещения. Реакции изомеризации. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение упражнений по изомерии, классификации и номенклатуре органических соединений. | | 1 |  |
| **Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники** | | | **7** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 5 |
| 1 | **Алканы.**Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение, разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств. |  | 2 |
| 2 | **Алкены.** Этилен, его получение (дегидрированием этана, деполимеризацией полиэтилена). Гомологический ряд, изомерия, номенклатура алкенов. Химические свойства этилена: гореие, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.  ***Демонстрации.*** Получение этилена реакцией дегидратации этанола. Отношение этилена к раствору перманганата калия. | 2 |
| 3 | **Диены и каучуки.** Понятие о диенах как углеводородах с двумя двойными связями. Сопряженные диены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетические каучуки. Резина.  ***Демонстрации.*** Коллекция каучука и продуктов его переработки. Разложение каучука при нагревании. | 2 |
| 4 | **Алкины.** Ацетилен. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединений хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств.  ***Демонстрации.*** Получение ацетилена гидролизом карбида кальция, отношение к раствору перманганата калия. | 2 |
| 5 | **Арены.** Бензол. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование). Применение бензола на основе свойств.  ***Демонстрации.*** Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воды. | 2 |
| 6 | **Природные источники углеводородов.** Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты.  ***Демонстрации.*** Коллекция образцов нефти и продуктов ее переработки. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение расчетных задач и упражнений по номенклатуре и изомерии. | | 2 |  |
| **Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения** | | | **7** |
|  | **Содержание учебного материала:** | | 5 |
| 1 | **Спирты.** Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Химические свойства этанола: взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия для организма человека и предупреждение. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.  ***Демонстрации.*** Окисление спирта в альдегид. Качественные реакции на многоатомные спирты. |  | 2 |
| 2 | **Фенол.** Физические и химические свойства фенола. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Применение фенола на основе свойств.  ***Демонстрации.*** Растворимость фенола в воде. Качественные реакции на фенол. | 2 |
| 3 | **Альдегиды.** Понятие об альдегидах. Альдегидная группа как функциональная. Формальдегид и его свойства: окисление в соответствующую кислоту, восстановление в соответствующий спирт. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Применение формальдегида на основе его свойств.  ***Демонстрации.*** Реакция «серебряного и медного зеркала». Окисление альдегидов в кислоту. | 2 |
| 4 | **Карбоновые кислоты**. Понятие о карбоновых кислотах. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. | 2 |
| 5 | **Сложные эфиры и жиры.** Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств.Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств. Мыла.  ***Демонстрации.*** Коллекция эфирных масел. | 2 |
| 6 | **Углеводы.** Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза — вещество с двойственной функцией — альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза ↔полисахарид.  ***Демонстрации.*** Окисление глюкозы до кислоты. Качественная реакция на крахмал. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентаций; решение расчетных задач и упражнений по номенклатуре и изомерии. | | 2 |  |
| **Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры** | | | **4** |
|  | **Содержание учебного материала:** | | 3 |
| 1 | **Амины.** Понятие об аминах. Алифатические амины, их классификация и номенклатура. Анилин как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.  ***Демонстрации.*** Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой. Реакция анилина с бромной водой. |  | 2 |
| 2 | **Аминокислоты.** Аминокислоты как амфотерные дифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие с щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.  ***Демонстрации.*** Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. | 2 |
| 3 | **Белки.** Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.  ***Демонстрации.*** Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков.  Лабораторные опыты. Растворение белков в воде. Обнаружение белков в молоке и мясном бульйоне. Денатурация раствора белков. | 2 |
| 4 | **Полимеры.** Белки и полисахариды как биополимеры | 2 |
| 5 | **Пластмассы.** Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные пластмассы. Представители пластмасс.  ***Демонстрации.*** Коллекция пластмасс. | 2 |
| 6 | **Волокна,** их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.  ***Демонстрации.*** Коллекция волокон. Горение птичьего пера и шерстяной нити. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации; решение расчетных задач и упражнений по номенклатуре и изомерии. | | 1 |  |
| **Обобщение знаний по курсу химии. Дифференцированный зачет.** | | | **7** |
|  | **Содержание учебного материала:** | | 2 |
| Обобщение и систематизация знаний и умений по неорганической химии. | | 1 |
| **Дифференцированный зачет** | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:** решение расчетных задач и упражнений; подготовка к дифференцированному зачету. | | 4 |
|  | **Всего** | | **59** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Химия»;

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– комплекты дидактических средств обучения.

– реактивы, посуда, оборудование для практических и лабораторных работ.

Технические средства обучения:

– видеотехника;

– компьютер для преподавателя;

– мультимедиа-проектор;

– экран настенный.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

– Габриелян О.С. Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического

профиля: учебник: рекомендовано ФГУ «ФИРО». – М., ОИЦ «Академия», 2018.

– Габриелян О.С. Химия. Практикум: учебное пособие: рекомендовано ФГУ «ФИРО». – М., ОИЦ «Академия», 2018.

– Габриелян О.С. Химия. 10 кл. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. – М., 2018.

– Габриелян О.С. Химия. 11 кл. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. – М., 2018.

**Дополнительные источники:**

– Габриелян О.С. Остроумов И.Г., Введенская А.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл.: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М., 2017.

– Габриелян О.С. Остроумов И.Г., Остроумова Е.Е. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 10 кл.: учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М., 2017.

– Гара Н.Н. Габрусева Н.И. Сборник задач. – М., «Дрофа», 2017.

– Хомченко Г.П. Сборник задач по химии. – М., «Просвещение», 2017.

– Аксёнова М.А. Энциклопедия т.17 Химия. – М., «Аванта плюс», 2017.

**Интернет-ресурсы:**

– http:// [www.video.yandex.ru](http://www.video.yandex.ru) - Учебные фильмы

– [www.edu.ru./](http://www.edu.ru./) - Федеральный портал «Российское образование».

– htpp\\: [www.ict.edu.ru./](http://www.ict.edu.ru./) - Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

–[http.7/www.auk-olymp.ni/doc.vd19http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html](http://http.7/www.auk-olymp.ni/doc.v?d==19http://courses.urc.ac.ru/eng/u6-7.html)– <http://courses.urc.ac.n.i/eng/u6-7.html>

– <http://www.ikt.ru>

– <http://prepodavatel.narod.iWmodtechnology.html>

– <http://www.akvt.ru/student/moup/obscheobrazovatelnye-disciplinv>

– [http.7/www.2.univar.ac.rii/proiects/bio/SUBJECTS/subiects](http://http.7/www.2.univar.ac.rii/proiects/bio/SUBJECTS/subiects) \_main.htm

– <http://yuspet.narod.ru/disMeh.htm>

– <http://philist.narod.ru/articles/orlova.htm>

– http://fcior.edu.ru

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения зачётных, практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Методы и формы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:**  **называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; | устный фронтальный опрос,  устный индивидуальный опрос, письменные работы, выполнение домашнего задания, тестирование.  Оценка результатов устного опроса, письменных работ, выполнения д/з, тестирования |
| **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; | диктант, письменный ответ, тестовые письменные индивидуальные задания,  устный ответ.  Оценка и анализ результатов диктанта и письменных заданий, оценка устного ответа. |
| **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; | выполнение тестовых заданий различных видов, химический эксперимент, комбинированный опрос, выполнение домашнего задания.  Оценка освоенных знаний в ходе выполнения теста, наблюдение и оценка выполнения хим. эксперимента, оценка фронтального и индивидуального, письменного и устного опроса. |
| **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; | тематический реферат,  письменная самостоятельная работа, лабораторная работа.  Контроль знаний при выполнении письменной самостоятельной работы, анализ и оценка выполнения и защиты тематического реферата, наблюдение и оценка выполнения хим. эксперимента |
| **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; | практическая работа,  устный индивидуальный опрос, Оценка выполнения практических работ, оценка освоенных умений в ходе выполнения практических работ, оценка выполненных отчётов по практической работе. |
| **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; | выполнение творческих заданий, составление графиков, таблиц, рисунков, наглядных пособий, рефератов, презентаций.  Анализ и оценка выполнения заданий. |
| **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью; | устная групповая работа, выполнение исследовательских работ, проектов.  Оценка деятельности обучающихся при устной групповой работе, анализ, оценка и защита исследовательских работ и проектов. |
| **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям; | индивидуальный опрос, письменные самостоятельные работы  Оценка и анализ знания алгоритма решения задачи и оценка вычислений по химическим формулам и уравнениям. |
| **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**   * для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; * для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; * экологически грамотного поведения в окружающей среде; * оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; * безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; * приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; * критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. | тематические рефераты, экспериментальные  задания, выполнение исследовательских работ, проектов, устный фронтальный опрос.  Оценка деятельности обучающихся при устной групповой работе, анализ, оценка и защита исследовательских работ и проектов. |
| **знать /понимать:**  **важнейшие химические понятия**: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; | устный и письменный ответ, письменные контрольные работы,  химический эксперимент,  лабораторная работа,  выполнение тестовых заданий различных видов.  Анализ и оценка устных и письменных ответов, контрольных и тестовых работ, наблюдение и оценка знаний и умений при выполнении химического эксперимента. |
| **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; | устный комбинированный опрос, диктант.  Оценка опроса, анализ и оценка выполнения диктанта. |
| **основные теории химии:** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; | Письменные работы, устный фронтальный опрос.  Оценка и анализ письменной работы, оценка устного фронтального опроса. |
| **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы. | выполнение тестовых заданий различных видов, устный и письменный ответ.  Анализ и оценка знаний химических формул и свойств важнейших веществ и материалов, осуществляемый при оценке тестовых заданий, устных и письменных ответов обучающихся. |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 04 МАТЕМАТИКА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 234

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

* 1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Общие цели изучения математики реализуются в четырех направлениях:

1) общее представление об идеях и методах математики;

2) интеллектуальное развитие;

3) овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями;

4) воспитательное воздействие.

Содержание учебной дисциплины разработано в соответствии с основными содержательными линиями обучения математике:

* ***алгебраическая линия***, включающая систематизацию сведений о числах; изучение новых и обобщение ранее изученных операций (возведение в степень, извлечение корня, логарифмирование, синус, косинус, тангенс, котангенс и обратные к ним); изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и прикладных задач;
* ***теоретико-функциональная линия***, включающая систематизацию и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
* ***линия уравнений и неравенств***, основанная на построении и исследовании математических моделей, пересекающаяся с алгебраической и теоретико-функциональной линиями и включающая развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований для решения уравнений, неравенств и систем; формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных и специальных дисциплин;
* ***геометрическая линия***, включающая наглядные представления о пространственных фигурах и изучение их свойств, формирование и развитие пространственного воображения, развитие способов геометрических измерений, координатного и векторного методов для решения математических и прикладных задач;
* ***стохастическая линия***, основанная на развитии комбинаторных умений, представлений о вероятностно-статистических закономерностях окружающего мира. Разделы (темы), включенные в содержание учебной дисциплины, являются общими для всех профилей профессионального образования и при всех объемах учебного времени независимо от того, является ли учебная дисциплина «Математика» базовой или профильной.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***личностных:***

− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

− понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

− развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

− овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

− готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

− готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

− готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

***метапредметных:***

− умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

− владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

− владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

− целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

***предметных:***

− сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

− сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

− владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

− владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

− сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

− владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

− сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

− владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

знания /умения:

**Алгебра**

* выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы;
* находить приближенные значения величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной);
* сравнивать числовые выражения;
* находить ошибки в преобразованиях и вычислениях;
* вычислять и сравнивать корни, выполнять прикидки значения корня;
* преобразовать числовые и буквенные выражения, содержащие радикалы;
* выполнять расчеты по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
* решать иррациональные уравнения;
* записывать корень n-й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот;
* вычислять степени с рациональным показателем;
* выполнять прикидки значения степени, сравнение степеней;
* преобразовать числовые и буквенные выражения, содержащие степени, применяя свойства.

**Основы тригонометрии**

* изображать углы вращения на окружности, соотносить величины угла;
* применять основные тригонометрические тождества для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них;
* применять основные формулы тригонометрии при вычислении тригонометрического выражения и его упрощения;
* применять общие методы решения уравнений при решении тригонометрических уравнений;
* отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств;
* применять понятия обратных тригонометрических функций при решении уравнений.

**Функции и графики**

* уметь определять по формуле простейшие зависимости, виды графиков;
* выражать одну переменную через другую;
* находить область определения и область значений функции;
* строить и читать графики различных функций;
* исследовать функции;
* составлять виды функций по данному условию;
* решать задачи на экстремумы;
* выполнять преобразования графиков функции;
* вычислять значение функции по значению аргумента;
* строить графики тригонометрических, показательных, логарифмических функций и выполнять их преобразования;
* применять свойства функций для сравнения значений тригонометрических функций.

**Начала математического анализа**

* решать задачи на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии;
* применять правила дифференцирования для дифференцирования функций;
* решать задачи на связь первообразной и ее производной; вычислять первообразную для данной функции;
* решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей;
* составлять уравнения касательной в общем виде;
* проводить с помощью производной исследования функции, заданной формулой;
* устанавливать связи свойств функции и производной по их графикам;
* применять понятие производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума.

**Уравнения и неравенства**

* решать рациональные, иррациональные, уравнения и системы;
* решать показательные, логарифмические уравнения, системы, неравенства;
* использовать свойства и графики функций для решения уравнений;
* решать уравнения с применением всех приёмов (разложения на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графического метода);
* решать системы уравнений с применением различных способов;
* решать неравенства и системы неравенств с применением различных способов;
* применять математические методы для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.

**Комбинаторика, статистика и теория вероятностей**

* применять правила комбинаторики при решении комбинаторных задач;
* решать комбинаторные задачи методом перебора и по правилу умножения;
* применять формулы для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач;
* применять формулу бинома Ньютона и треугольник Паскаля;
* решать практические задачи с использованием понятий и правил комбинаторики
* решать задачи на вычисление вероятностей событий;
* решать практические задачи на обработку числовых данных, вычислять их характеристики.

**Геометрия**

* распознавать на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументировать свои суждения;
* выполнять построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавать их на моделях;
* применять признаки и свойства расположения прямых и плоскостей при решении задач;
* изображать на рисунках и конструировать на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обосновать построения;
* решать задачи на вычисление геометрических величин; описывать расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве;
* изображать на чертежах и моделях расстояния и обосновывать своих суждений;
* определять и вычислять расстояния в пространстве;
* применять формулы и теоремы планиметрии для решения задач;
* строить по заданным координатам точки и плоскости;
* находить координаты точек;
* находить уравнения окружности, сферы, плоскости;
* вычислять расстояние между точками;
* применять теоретический материал при решении задач на действия с векторами, координатный метод;
* применять вектора для вычисления величин углов и расстояний;
* описывать и характеризовать различные виды многогранников; перечислять их элементы и свойства;
* изображать многогранники и выполнять построения на изображениях и моделях;
* вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, аргументировать свои суждения;
* изображать сечения, развертки многогранников;
* вычислять площади поверхностей;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; применять факты и сведения из планиметрии;
* применять свойства симметрии при решении задач; использовать приобретенные знания для исследования и моделирования несложных задач;
* изображать основные многогранники и выполнять рисунки по условиям задач;
* изображать тела вращения, их развертки, сечения;
* решать задачи на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач;
* применять свойства симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию тел;
* изображать основные круглые тела и выполнять рисунки по условию задачи;
* решать задачи на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии;
* решать задачи на вычисление площадей поверхности пространственных тел.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объём рабочей программы – 351 часа

Самостоятельная работа – 117 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 234 часов

2.Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов | |
| Объём рабочей программы | 351 | |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 234 | |
| в том числе: |  | |
| - всего занятий | 234 | |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия |  | |
| контрольные работы | 19 | I курс - 9 |
| II курс-10 |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | - | |
| Самостоятельная работа обучающихся  в том числе: | 117 | |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 32 | |
| *Решение задач.* | 60 | |
| *Подготовка тематических сообщений* | 29 | |
| *Подготовка тематических рефератов* | 10 | |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 27 | |
| Работа с дополнительной литературой | 22 | |
| Дифференцированный зачёт (I, III- семестры) | | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (IV семестр) | | |

***2.2Тематическое план и содержание учебной дисциплины «ОУД.04 Математика» I курс***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень усвоения** |
| *Повторение* | Повторение материала | **2** | 2 |
| **Введение** | Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий | **1** | 1 |
| **Раздел 1. Основы тригонометрии** | | **24** |  |
| **Тема 1.1**  **Основные понятия тригонометрии** | Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа | 2 | 2 |
| Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой | 2 |
| **Тема 1.2**  **Основные тригонометрические тождества** | Основные тригонометрические тождества | 3 |
| Формулы удвоения | 3 |
| Формулы сложения | 3 |
| Формулы приведения | 3 |
| Формулы половинного угла | 2 |
| **Тема 1.3**  **Преобразование простейших тригонометрических выражений** | Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму | 3 |
| Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента | 2 |
| **Контрольная работа №1** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | **13** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |  |
| *Решение задач.* | 3 |
| *Подбор и проработка дополнительной литературы.* | 2 |
| *Подготовить сообщение: «Развитие тригонометрии», «Тригонометрические функции»* | 3 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 3 |
| **Раздел 2. Функции** | | **26** |  |
| **Тема 2.1**  **Функции, их свойства и графики** | Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами | 3 | 2 |
| Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность | 3 |
| Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций | 1 |
| Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума | 3 |
| Исследование функции | 2 |
| Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции | 2 |
| **Тема 2.2 Тригонометрические функции** | Тригонометрические функции. Определения функций, их свойства и графики | 2 |
| Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса | 3 |
| Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой y = x, растяжение и сжатие вдоль осей координат | 2 |
| Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях | 1 |
| Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). *Понятие о непрерывности функций* | 1 |
| Обратные функции. *Область определения и множество значений обратной функции.* *График обратной функции* | 1 |
| Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи. | 1 |
| **Контрольная работа №2** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***14*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |  |
| *Решение задач.* | 5 |
| *Подготовить сообщение: «Развитие понятия функции»* | 3 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 4 |
| **Раздел 3 . Тригонометрические уравнения и неравенства** | | **19** |  |
| **Тема 3.1**  **Тригонометрические уравнения и неравенства** | Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс | 3 | 2 |
| Простейшие тригонометрические уравнения | 5 |
| Простейшие тригонометрические неравенства | 4 |
| Решение тригонометрических уравнений | 4 |
| Решение тригонометрических систем уравнений | 2 |
| **Контрольная работа №3** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***14*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 3 |  |
| *Решение задач.* | 5 |
| *Подбор и проработка дополнительной литературы.* | 2 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 4 |
| ***Раздел 4. Геометрия*** | | **35** |  |
| **Тема 4.1**  **Прямые и плоскости в пространстве** | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| Взаимное расположение двух прямых в пространстве | 2 |
| Признаки взаимного расположения прямых | 2 |
| Параллельность прямой и плоскости | 2 |
| Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости | 2 |
| Параллельность плоскостей | 2 |
| Признаки и свойства параллельных плоскостей | 2 |
| Взаимное расположение пространственных фигур | 1 |
| Параллельное проектирование и его свойства | 1 |
| **Контрольная работа № 4** | 1 |
|  | Перпендикулярность прямой и плоскости | 2 | 2 |
| Перпендикуляр и наклонная к плоскости | 3 |
| Теорема о трех перпендикулярах | 1 |
| Признаки и свойства перпендикулярных плоскостей | 2 |
| Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями | 2 |
| Расстояние между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве | 2 |
| Углы между прямой и плоскостью. Двугранный угол | 2 |
| Углы между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей | 1 |
| Теорема о площади ортогональной проекции многоугольника | 1 |
| Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости | 1 |
| Параллельное проектирование. *Площадь ортогональной проекции.* Изображение пространственных фигур | 1 |
| **Контрольная работа № 5** | 1 |
| ***Дифференцированный зачёт*** | | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***14*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом.* | 2 |
| *Изучение дополнительной литературы. Ответы на контрольные вопросы.* | 3 |
| *Решение задач.* | 4 |
| *Подготовить реферат: «Параллельное проектирование»* | 3 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 2 |
| **Тема 4.2**  **Координаты и векторы** | **Содержание учебного материала** | **20** |  |
| Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве.  Формула расстояния между двумя точками. | 3 | 2 |
| Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число | 3 |
| Координаты вектора. Скалярное произведение векторов | 3 |
| Разложение вектора по направлениям  Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось | 1 |
| Векторное уравнение прямой и плоскости | 2 |
| Уравнения прямой | 2 |
| Уравнение плоскости | 2 |
| Уравнение окружности, сферы | 1 |
| Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач | 2 |
| **Контрольная работа № 6** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***15*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |  |
| *Решение задач.* | 4 |
| *Подготовить сообщение: «Декартовы координаты в пространстве»* | 2 |
| *Написать реферат по теме: «Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве»* | 3 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 4 |
| **Раздел 5. Начала математического анализа** | | **40** |  |
| **Тема 5.1**  **Последовательности** | Способы задания и свойства числовых последовательностей. *Понятие о пределе последовательности*. *Существование предела монотонной ограниченной последовательности* | 2 | 2 |
| Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. | 1 |
| **Тема 5.2**  **Производная функции** | Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл | 1 |
| Производные суммы, разности, произведения, частного | 3 |
| Правила и формулы дифференцирования | 2 |
| Производная сложной функции | 3 |
| Производная тригонометрических функций | 3 |
| Производная обратной функции и композиции функций | 2 |
| **Контрольная работа № 7** | 1 |
| Уравнение касательной к графику функции | 2 |
|  | Уравнение касательной в общем виде | 2 | 2 |
| Признак возрастания (убывания) функций | 3 |
| Критические точки функции, максимумы и минимумы | 3 |
| Нахождение наибольшего, наименьшего значения функций | 3 |
| Применение производной к исследованию функций и построению графиков | 4 |
| Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком | 2 |
| Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах | 2 |
| **Контрольная работа № 8** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | ***13*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |
| *Подготовка сообщения «Из истории дифференциального исчисления» для проведения беседы* | 3 |
| *Решение задач* | 5 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 3 |
| **Итоговое повторение за I курс** | | **23** |
|  | Основные формулы тригонометрии | 3 |  |
| Преобразование тригонометрических выражений | 3 |
| Решение тригонометрических уравнений | 3 |
| Решение тригонометрических неравенств, тригонометрических систем уравнений | 3 |
| Векторы, действия над векторами | 2 |
| Вычисление производных функций | 3 |
| Применение производной к исследованию функций | 3 |
| **Контрольная работа №9** | 1 |
| Решение задач. Подведение итогов за год | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | **12** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |
| *Решение задач* | 4 |
| *Решение индивидуальных заданий.*  *Подготовка к промежуточной аттестации по математике.* | 3 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 3 |
| ***Тематический план содержание учебной дисциплины «ОУД.03 Математика» II курс*** | | | |
| **Интеграл и его применение** | | **16** |  |
| **Тема 5.3**  **Первообразная и интеграл** | Определение первообразной | 2 | 2 |
| Основное свойство первообразной | 2 |
| Правила нахождения первообразных | 3 |
| Интергал. Формула Ньютона - Лейбница | 4 |
| Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции | 2 |
| Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей | 1 |
| Примеры применения интеграла в физике и геометрии | 1 |
| **Контрольная работа № 1** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | **8** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |
| *Выполнение индивидуальных заданий по теме «Формула Ньютона-Лейбница»* | 2 |
| *Решение задач* | 2 |
| *Подготовить сообщение: Историческая справка понятия «интеграл».* | 2 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 1 |
| ***Раздел 6. Геометрия*** | |  |  |
| **Содержание учебного материала** | | **18** |  |
| **Тема 6.1**  **Многогранники** | Вершины ребра, грани многогранника. *Развертка.*  *Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера* | 1 |  |
| Призма. Прямая и *наклонная* призма. Правильная призма. | 2 |  |
| Призма. Решение задач | 2 |  |
| Параллелепипед. Куб | 2 |  |
| Параллелепипед. Решение задач | 2 |  |
| Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр | 2 |  |
| Пирамида. Решение задач | 2 |  |
| Усечённая пирамида. Решение задач | 1 |  |
| Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Сечения куба, призмы и пирамиды | 1 |  |
| Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр) | 1 |  |
| Правильные многогранники. Решение задач | 1 |  |
| **Контрольная работа № 2** | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***8*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |  |
| *Изучение дополнительной литературы.* | 2 |  |
| *Решение задач.* | 3 |  |
| *Подготовить рефераты: а) Правильные многогранники,*  *б) Платоновы тела.* | 2 |  |
| **Раздел 7. Алгебра** | |  |  |
| **Содержание учебного материала** | | **7** |  |
| **Тема 7.1**  **Развитие понятия о числе** | Целые и рациональные числа | 1 | 2 |
| Действительные числа | 1 |
| Арифметические действия над числами, нахождение приближённых значений и погрешности вычислений, сравнение числовых выражений | 2 |
|  | Комплексные числа | 2 |  |
| Приближенные вычисления и решения прикладных задач | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | **7** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |
| *Решение задач.* | 3 |
| *Подготовить сообщение: «История развития комплексных чисел»* | 2 |
| **Тема 7.2**  **Корни и степени** | **Содержание учебного материала** | **13** | 2 |
| Корни натуральной степени из числа и их свойства | 1 |
| Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчётов с радикалами | 2 |
| Решение иррациональных уравнений | 3 |
| Степени с рациональными показателями, их свойства | 1 |
| Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней | 1 |
| Степени с действительными показателями. *Свойства степени с действительным показателем* | 1 |
| Преобразования выражений, содержащих степени | 2 |
| Преобразование рациональных, иррациональных выражений | 1 |
| **Контрольная работа № 3** | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***7*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |
| *Решение задач.* | 3 |
| *Подготовить сообщение: «История развития комплексных чисел»* | 2 |
| **Содержание учебного материала** | | **8** |  |
| **Тема 7.3 Показательная функция** | Показательная функция. Определение функции, свойства и графики. | 1 | 2 |
| Решение показательных уравнений и систем | 3 |
| Решение показательных неравенств | 3 |
| **Контрольная работа № 4** | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***7*** |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |
| *Решение задач.* | 3 |
| *Подготовить реферат: «Развитие понятия функции»* | 2 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 1 |
| ***Раздел 8. Алгебра*** | |  |
| **Содержание учебного материала** | | **8** | 2 |
| **Тема 8.1**  **Логарифмы** | Логарифм.Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.Десятичные и натуральные логарифмы | 1 |
| Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию | 1 |
| Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому | 2 |
| Вычисление и сравнение логарифмов.  Логарифмирование и потенцирование выражений | 2 |
| Преобразование логарифмических выражений | 2 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***7*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |
| *Решение задач.* | 3 |
| *Подготовить сообщение: Историческая справка о развитии понятия «логарифм»* | 2 |
| **Содержание учебного материала** | | **10** |  |
| **Тема 8.2**  **Логарифмическая функция** | Логарифмическая функция. Определение функции, свойства и графики | 2 | 2 |
| Решение логарифмических уравнений и систем | 3 |
| Решение логарифмических неравенств | 3 |
| **Контрольная работа № 5** | 1 |  |
| ***Дифференцированный зачёт*** | | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | ***6*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |
| *Решение задач.* | 2 |
| *Подготовить сообщение: «Развитие понятия функции»* | 2 |
| *Выполнение индивидуальных заданий* | 1 |
| **Раздел 9. Функции. Производная функций** | |  | 2 |
| **Содержание учебного материала** | | **10** |
| **Тема 9.1**  **Степенная функция** | Степенная функция. Определение функции, свойства и график. | 1 |
| Производная степенной функции | 2 |
| Производная показательной функции | 3 |
| Производная логарифмической функции | 3 |
| **Контрольная работа № 6** | 1 |
| ***Раздел 10. Геометрия*** | |  |  |
| **Содержание учебного материала** | | **14** | 2 |
| **Тема 10.1**  **Тела и поверхности вращения** | Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка | 2 |
| Цилиндр. Решение задач | 2 |
| Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка  Усечённый конус | 2 |
| Конус. Решение задач | 2 |
| Осевое сечение и сечения, параллельные основанию | 1 |
| Шар и сфера. Их сечения. Касательная плоскость к сфере | 1 |
| Шар и сфера. Решение задач | 1 |
| Построение сечений цилиндра, конуса, шара | 2 |
|  | **Контрольная работа № 7** | 1 |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:*** | **8** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 2 |  |
|  | *Изучение дополнительной литературы* | 2 |
| *Решение задач.* | 2 |
| *Подготовить сообщение «Тела вращения»* | 2 |
| **Тема 10.2**  **Измерения в геометрии** | **Содержание учебного материала** | **17** | 2 |
| Объем и его измерение. Интегральная формула объема | 1 |
| Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, пирамиды | 2 |
| Нахождение объемов куба, параллелепипеда, призмы | 2 |
| Нахождение объёма пирамиды | 2 |
| Формулы объема цилиндра и конуса | 2 |
| Нахождение объемов цилиндра, конуса и шара | 2 |
| Формулы площади поверхности цилиндра и конуса | 1 |
| Нахождение площади поверхности цилиндра, конуса | 2 |
| Формулы объема шара и площади сферы | 1 |
| Подобие тел. Отношение площадей поверхностей и объемов подобных тел | 1 |
| **Контрольная работа № 8** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | ***6*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |
| *Подготовка сообщения «Интегральные величины» для проведения беседы* | 2 |
| *Решение задач* | 2 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 1 |
| ***Раздел 11.* Комбинаторика, статистика и теория вероятностей** | | **12** |  |
| **Содержание учебного материала** | |  |  |
| **Тема 11.1**  **Элементы комбинаторики** | История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности | 1 |  |
| Основные понятия комбинаторики.Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний | 2 | 2 |
|  | Решение задач на перебор вариантов | 1 |
| Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач | 1 |
| Формула бинома Ньютона. Свойства биноминальных коэффициентов. Треугольник Паскаля | 3 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | **5** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |
| *Подготовка сообщения «Из истории комбинаторики»* | 2 |
| *Решение задач* | 2 |
| **Тема 11.2**  **Элементы теории вероятностей** | Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. *Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон её распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел* | 1 | 1 |
| Классическое определение вероятности, свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей | 1 | 2 |
| **Тема 11.3**  **Элементы математической статистики** | Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), *генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.*  *Решение практических задач с применением вероятностных методов* | 1 |
| Вычисление вероятностей. Представление числовых данных | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | **6** |  |
|  | *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |  |
| *Подготовка сообщения «Происхождение теории вероятностей», «Случайные величины»* | 2 |
| *Решение задач* | 2 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 1 |
| ***Раздел 12.* Уравнения и неравенства** | | **12** |  |
| **Содержание учебного материала** | |  |  |
| **Тема 12.1**  **Уравнения и системы уравнений** | Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод). | 2 | 2 |
| Преобразование уравнений. Основные приемы решения уравнений | 1 |
| Рациональные, иррациональные уравнения и системы | 1 |
| **Тема 12.2**  **Неравенства** | Рациональные, иррациональные неравенства. Основные приемы их решения | 3 |
| Метод интервалов.  Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем | 1 |
| Решение неравенств методом интервалов | 1 |
| Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики | 1 |
| Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств | 1 |
| **Контрольная работа №9** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | **5** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |  |
| *Выполнение индивидуальных заданий по теме «Решение уравнений и неравенств, содержащих модуль»* | 2 |
| *Решение задач* | 1 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 1 |
| ***Раздел 13.* Повторение** | |  | 2 |
|  | **Содержание учебного материала** | **25** |
| Действия с действительными числами | 2 |
| Функции. Исследование функций и построение графиков | 2 |
|  | Преобразование выражений, содержащих корень n-ой степени | 2 | 2 |
| Преобразование выражений с рациональными показателями | 2 |
| Решение показательных уравнений и неравенств | 3 |
| Решение логарифмических уравнений и неравенств | 3 |
| Производная и её применение | 3 |
| Первообразная и интеграл | 3 |
| Решение задач по теме: «Многогранники» | 2 |
| Решение задач по теме: «Тела вращения» | 2 |
| **Контрольная работа № 10 (итоговая)** | 1 |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся.*** | ***5*** |  |
| *Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.* | 1 |
| *Решение задач* | 2 |
| *Решение индивидуальных заданий.*  *Подготовка к промежуточной аттестации по математике.* | 1 |
| *Работа с дополнительной литературой* | 1 |
| **Итого** |  | **351** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий по математике;
* библиотечный фонд;

Технические средства обучения:

* мультимедийное оборудование;

Информационно-коммуникационные средства:

* Стереометрия 10-11. Образовательная коллекция.
* Алгебра. Геометрия. Информатика. Элективные курсы.
* Алгебра 10 класс. Видеоуроки.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

М.И. Башмаков «Математика». – М.: Академия, 2012. – 256 с.

М.И. Башмаков «Математика. Задачник». – М.: Академия, 2013.- 416 с.

А.В. Погорелов «Геометрия, 10-11 класс». – М.: Просвещение, 2012. -175 с.

**Дополнительные источники:**

1. А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская «Алгебра и начала анализа. Контрольные работы». - М.: Мнемозина, 2007. – 62 с.
2. А. Н. Колмогоров «Алгебра и начала анализа, 10-11 класс». – М.: Просвещение, 2012. – 384 с.
3. Л.И. Звавич, Л.Я. Шляпочник, Б.В. Козулин «Контрольные и проверочные работы». – М.: Дрофа, 2003. – 160 с.
4. Г. В. Дорофеев. «Сборник заданий для проведения письменного экзамена за курс средней школы 11 кл.». М: Дрофа, 2002. – 160с.
5. Т. В. Колесникова, О. Н. Колесников «Алгебра и начала анализа. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации». – М.: Экзамен, 2006. – 63 с.
6. И. М. Петрушенко, В.И. Прохоренко, В. Ф. Сафонов «Сборник задач по алгебре, геометрии и началам анализа». – Санкт-Петербург, Москва, Краснодар: Лань, 2007. – 576 с.
7. Г. И. Ковалёва «Геометрия. Задания на готовых чертежах по стереометрии».- Волгоград: Учитель.- 196с.
8. Б. М. Писаревский «Экстремумы и касательные». – М: Вако, 2014. – 64с.
9. В. И. Глизбург «Алгебра и начала анализа. Контрольные работы». - М.: Мнемозина, 2016. – 61с.
10. И. Р. Высоцкий «Теория вероятностей и статистика. Кружок по теории вероятностей». М: Из-во МЦНМО, 2017. -128с.
11. А. Н. Рурукин «Контрольно-измерительные материалы. Алгебра и начала анализа. 10 класс». - М: Вако, 2017. – 112с.
12. Ю.В. Шепелева «Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты». М.: Просвещение, 2018. – 111с.

**Интернет ресурсы:**

* <https://my.1september.ru/>
* www. fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
* www. school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов)

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, контрольных работ, устных ответов обучающихся, а также выполнения обучающимися домашних заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| * изображать углы вращения на окружности, соотносить величины угла; * применять основные тригонометрические тождества для вычисления значений тригонометрических функций по одной из них; * применять основные формулы тригонометрии при вычислении тригонометрического выражения и его упрощения; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа. |
| * уметь определять по формуле простейшие зависимости, виды графиков; * выражать одну переменную через другую; * находить область определения и область значений функции; * строить и читать графики различных функций; * исследовать функции; * составлять виды функций по данному условию; * решать задачи на экстремумы; * выполнять преобразования графиков функции; * вычислять значение функции по значению аргумента; * строить графики тригонометрических функций и выполнять их преобразования; * применять свойства функции для сравнения значений; тригонометрических функций | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Построение и чтение графиков функции.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа. |
| * применять общие методы решения уравнений при решении тригонометрических уравнений; * отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств; * применять понятия обратных тригонометрических функций при решении уравнений; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа Контрольная работа. |
| * распознавать на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументировать свои суждения; * выполнять построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавать их на моделях; * применять признаки и свойства расположения прямых и плоскостей при решении задач; * изображать на рисунках и конструировать на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обосновать построения; * решать задачи на вычисление геометрических величин; описывать расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве; * изображать на чертежах и моделях расстояния и обосновывать своих суждений; * определять и вычислять расстояния в пространстве; * применять формулы и теоремы планиметрии для решения задач; | Фронтальный, индивидуальный устный опрос.  Решение задач.  Самостоятельная работа Контрольная работа. |
| * строить по заданным координатам точки и плоскости; * находить координаты точек; * находить уравнения окружности, сферы, плоскости; * вычислять расстояние между точками; * применять теоретический материал при решении задач на действия с векторами, координатный метод; * применять вектора для вычисления величин углов и расстояний; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение задач.  Самостоятельная работа Контрольная работа |
| * решать задачи на применение формулы суммы бесконечно убывающей геометрической прогрессии; * применять правила дифференцирования для дифференцирования функций; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Решение тестов.  Самостоятельная работа. Контрольная работа. |
| * составлять уравнения касательной в общем виде; * проводить с помощью производной исследования функции, заданной формулой; * устанавливать связи свойств функции и производной по их графикам; * применять понятие производной для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа. Контрольная работа. |
| * решать задачи на связь первообразной и ее производной; вычислять первообразную для данной функции; * решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа |
| * описывать и характеризовать различные виды многогранников; перечислять их элементы и свойства; * изображать многогранники и выполнять построения на изображениях и моделях; * вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, аргументировать свои суждения; * изображать сечения, развертки многогранников; * вычислять площади поверхностей; * строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; применять факты и сведения из планиметрии; * применять свойства симметрии при решении задач; использовать приобретенные знания для исследования и моделирования несложных задач; * изображать основные многогранники и выполнять рисунки по условиям задач; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение задач.  Решение тестов.  Самостоятельная работа. Контрольная работа. |
| * выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приёмы; * находить приближенные значения величин и погрешностей * вычислений (абсолютной и относительной); * сравнивать числовые выражения; * находить ошибки в преобразованиях и вычислениях; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение задач.  Самостоятельная работа. |
| * вычислять и сравнивать корни, выполнять прикидки значения корня; * преобразовать числовые и буквенные выражения, содержащие радикалы; * выполнять расчеты по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; * решать иррациональные уравнения; * находить значение степени, используя при необходимости * инструментальные средства; * записывать корень n-й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот; * вычислять степени с рациональным показателем; * выполнять прикидки значения степени, сравнение степеней; * преобразовать числовые и буквенные выражения, содержащие степени, применяя свойства; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение задач.  Решение тестов.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа. |
| * строить графики показательных функций; * решать показательные уравнения и неравенства по известным алгоритмам; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа |
| * строить графики логарифмических функций; * решать логарифмические уравнения и неравенства по известным алгоритмам; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа |
| * изображать тела вращения, их развертки, сечения; * решать задачи на построение сечений, вычисление длин, расстояний, углов, площадей; * проводить доказательные рассуждения при решении задач; * применять свойства симметрии при решении задач на тела вращения, комбинацию тел; * изображать основные круглые тела и выполнять рисунки по условию задачи; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа. |
| * решать задачи на вычисление площадей плоских фигур с применением соответствующих формул и фактов из планиметрии; * решать задачи на вычисление площадей поверхности пространственных тел; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа |
| * применять правила комбинаторики при решении комбинаторных задач; * решать комбинаторные задачи методом перебора и по правилу умножения; * применять формулы для вычисления размещений, перестановок и сочетаний при решении задач; * применять формулу бинома Ньютона и треугольник Паскаля; * решать практические задачи с использованием понятий и правил комбинаторики; * решать задачи на вычисление вероятностей событий; * решать практические задачи на обработку числовых данных, вычислять их характеристики; | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа. |
| * решать рациональные, иррациональные, уравнения и системы; * использовать свойства и графики функций для решения уравнений; * решать уравнения с применением всех приёмов (разложения * на множители, введения новых неизвестных, подстановки, графического метода); * решать системы уравнений с применением различных способов; * решать неравенства и системы неравенств с применением различных способов; * применять математические методы для решения содержательных задач из различных областей науки и практики. | Фронтальный, индивидуальный опрос.  Решение упражнений.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 09 ФИЗИКА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 117

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

«ФИЗИКА»

Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знанийо фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитиепознавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- воспитаниеубежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Основу данной программы составляет содержание, согласованное с требованиями ФГОС среднего общего образования. В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся по профессиям и специальностям технического профиля, профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство профессий и специальностей, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

* чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
* готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
* умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
* умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

* использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,

описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

* использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
* умение использовать различные источники для получения физической ин­формации, оценивать ее достоверность;
* умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
* умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

* сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
* владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
* умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
* сформированность умения решать физические задачи;
* сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
* сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем рабочей программы 237 часов,

самостоятельной работы 79 часов

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 158 часов, в том числе:

лабораторных и практических занятий 10 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 176 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 117 |
| в том числе: |  |
| лабораторные практические занятия | 10 |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)  в том числе: | 59 |
| лабораторные работы |  |
| проработка конспектов занятий |  |
| подбор и проработка дополнительной литературы |  |
| подготовка сообщений, рефератов |  |
| подготовка к промежуточной аттестации |  |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | | Объем часов | Уровень освоения, коды формируемых компетенций |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Физика и методы научного познания | | | **2** |  |
| Тема 1.1. Введение | Содержание учебного материала | |  |  |
| 1 | Повторение. Входной контроль остаточных знаний. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Физические явления. Единицы физических величин. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Раздел 2. Механика | | |  |  |
| Тема 2.1. Кинематика | Содержание учебного материала | | **5** |  |
| 1 | Системы отсчета. Относительность движения. Траектория, перемещение | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Скорость материальной точки. Ускорение материальной точки | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Прямолинейное равномерное движение. Графики движения. Решение задач Прямолинейное неравномерное движение. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Движение тела, брошенного вертикально.  Движение тела, брошенного горизонтально и под углом к горизонту. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Криволинейное движение. Равномерное движение точки по окружности. Угловая скорость. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 2 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 2.2. Динамика | Содержание учебного материала | | **14** |  |
| 1 | Первый закон Ньютона. Сила. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Масса тела. Импульс тела. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Сила упругости. Силы трения. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Применение основных законов динамики. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Вес тела. Космические скорости | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Л.р. №1. Исследование движения тела под действием постоянной силы. Решение задач по темам «Второй закон Ньютона», «Третий закон Ньютона», «Применение закона всемирного тяготения» | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа №1. | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 2.3. Законы сохранения в механике | Содержание учебного материала | | **9** |  |
| 1 | Закон сохранения импульса. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Энергия. Работа. Мощность. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Потенциальная энергия. Кинетическая энергия. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Закон сохранения механической энергии Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Л.р. №2. Изучение закона сохранения механической энергии. Решение задач по темам «Энергия. Работа. Мощность», «Закон сохранения механической энергии». | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 2.4. Механические колебания и волны | Содержание учебного материала | | **11** |  |
| 1 | Колебания и их характеристики. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Пружинный и математический маятник. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Вынужденные колебания. Резонанс. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Основные характеристики волн. Звуковые волны и их характеристики. Инфразвук. Ультразвук и его использование | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Л.р.№3. Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника. Решение задач по темам «Пружинный и математический маятник», «Вынужденные колебания. Резонанс» | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 2.5. Элементы механики твердого тела, жидкости и газа | Содержание учебного материала | | **7** |  |
| 1 | Условия и виды равновесия. Давление в жидкости и газе. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Закон Архимеда. Атмосферное давление.Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика | | |  |  |
| Тема 3.1. Основы молекулярно - кинетической теории | Содержание учебного материала | | **10** |  |
| 1 | Основные положения молекулярно-кинетической теории. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Изопроцессы. Уравнение состояния идеального газа. Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа №2. | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 3.2 Основы термодинамики | Содержание учебного материала | | **9** |  |
| 1 | Основные понятия термодинамики. Внутренняя энергия. Работа газа при изменении объема. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Первое начало термодинамики. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Теплоемкость. Уравнение теплового баланса Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Коэффициент полезного действия. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества. Жидкости и пары | Содержание учебного материала | | **11** |  |
| 1 | Агрегатные состояния. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Кипение жидкости. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Лабораторная работа №4 «Измерение влажности воздуха». | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 3.4. Твердые тела и их превращения | Содержание учебного материала | | **8** |  |
| 1 | Дефекты кристаллической решетки. Жидкие кристаллы и аморфные тела. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел.Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Плавление, кристаллизация и сублимация. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Раздел 4. Электродинамика | | | 16 |  |
| Тема 4.1. Электростатика | Содержание учебного материала | | 6 |  |
| 1 | Электрический заряд. Закон сохранения заряда. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Закон Кулона. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Электрическое поле и его напряжённость. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Линии напряженности электростатического поля. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Работа силы электростатического поля. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Потенциал электростатического поля и разность потенциалов. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Связь между напряженностью и разностью потенциалов. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 8 | Поляризация диэлектриков. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 9 | Проводники в электростатическом поле. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 10 | Электроемкость проводника. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 11 | Конденсаторы и их соединения. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 12 | Энергия электрического поля. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.2. Постоянный ток | Содержание учебного материала | | 19 |  |
| 1 | Электрический ток и его характеристики. Сила тока. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Электродвижущая сила и напряжение. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Закон Ома для участка цепи. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Электрическое сопротивление. Сверхпроводимость. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Закон Ома для полной цепи. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Последовательное соединение проводников. Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Параллельное соединение проводников. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 8 | Электроизмерительные приборы. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 9 | Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 10 | Работа и мощность электрического тока. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 11 | Обобщение материала курса. Итоги 1 курса. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Л.р. № 5. Измерение ЭДС источника тока. Измерение внутреннего сопротивления источника тока. | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа № 3. | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий.Подготовка к лабораторной работе. Подготовка к контрольной работе. | | 6 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.3. Электрический ток в различных средах | Содержание учебного материала | | **14** |  |
| 1 | Повторение темы «Законы постоянного тока». | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Электрическая проводимость различных веществ. Ток в металлах. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Электрический ток в полупроводниках. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Полупроводники р и n-типов. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Р-n переход. Полупроводниковый диод. Транзистор. Применение полупроводников Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Электрический ток в вакууме. Диод. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 8 | Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 9 | Решение задач и обобщение материала по темам «Законы постоянного тока» и «Электрический ток в различных средах». | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа №4 по теме «Электрический ток в различных средах» | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.4. Магнитное поле | Содержание учебного материала – 2 КУРС | | 10 |  |
| 1 | Взаимодействие токов. Магнитное поле, его свойства. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд. Сила Лоренца. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Принцип действия электродвигателя. Электроизмерительные приборы. Громкоговоритель. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Л.р. № 6. Изучение действия магнитного поля на проводник с током. Решение задач. | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.5. Электромагнитная индукция | Содержание учебного материала | | 10 |  |
| Практические задания | |  |  |
| 1 | Явление электромагнитной индукции. Направление индукционного тока. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Самоиндукция. Индуктивность. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | |  |  |
| 1 | Л.р. №7. Изучение явления электромагнитной индукции. | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.6. Электромагнитные колебания | Содержание учебного материала | | 7 |  |
| 1 | Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Превращение энергии при электромагнитных колебаниях. Переменный ток. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Действующее значение силы тока и напряжения. Активное сопротивление в цепи переменного тока | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Емкостное и индуктивное сопротивление в цепи переменного тока. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.7. Производство, передача и использование электрической энергии | Содержание учебного материала | | 6 |  |
| 1 | Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Производство, передача и использование электрической энергии. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Техника безопасности в обращении с электрическим током. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа № 5 | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.8. Электромагнитные волны | Содержание учебного материала | | 11 |  |
| 1 | Электромагнитная волна. Излучение электромагнитных волн. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Опыты Герца. Плотность потока излучения. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Изобретение радио А.С.Поповым. Принцип радиотелефонной связи. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Амплитудная модуляция и детектирование. Простейший радиоприёмник. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Свойства электромагнитных волн. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Обобщение темы «Электромагнитные волны». Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.9. Световые волны | Содержание учебного материала | | 16 |  |
| 1 | Природа света. Скорость света. Принцип Гюйгенса. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Закон отражения света. Закон преломления света. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Полное отражение. Ход лучей в призмах. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Линзы, Формула тонкой линзы. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Построение изображений, даваемых линзами. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Оптические приборы. Разрешающая способность оптических приборов. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Дисперсия света. Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 8 | Интерференция света и ее применение. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 9 | Дифракция света. Дифракционная решетка. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 10 | Поляризация света. Поперечность световых волн. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Практические задания | |  |  |
| 1 | Решение задач на тему «Световые волны» | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Лабораторные практические задания | | 1 |  |
| 1 | Л.р.№8. Измерение показателя преломления стекла. | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к лабораторной работе. | | 4 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 4.10. Излучение и спектры | Содержание учебного материала | | 8 |  |
| 1 | Виды излучений. Источники света. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Виды спектров излучения. Спектральный анализ. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Различные виды электромагнитных излучений, их свойства и практические применения. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Обобщение темы «Излучение и спектры». Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа №6 | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Раздел 5. Строение атома и квантовая физика | | |  |  |
| Тема 5.1. Световые кванты | Содержание учебного материала | | 8 |  |
| 1 | Световые кванты. Гипотеза Планка. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Фотоэффект и его законы. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Уравнение Эйнштейна. Фотоны. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Волновые и корпускулярные свойства света. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Обобщение материала. Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 5.2. Атомная физика | Содержание учебного материала | | 7 |  |
| 1 | Строение атома. Опыт Резерфорда. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Квантовые постулаты Бора. Модель Бора. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Квантование энергии. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Принцип действия и использование лазера. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 3 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Тема 5.3. Физика атомного ядра | Содержание учебного материала | |  |  |
| 1 | Методы наблюдения и регистрации частиц. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Радиоактивность. Виды излучений. Защита от радиации. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Изотопы. Открытие нейтрона. Строение атомного ядра | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Связь массы и энергии. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Ядерные реакции. Энергетический выход реакции. Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Термоядерные реакции. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 8 | Ядерный реактор. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 9 | Применение ядерной энергии. Решение задач | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 10 | Получение радиоактивных изотопов и их применение. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Практические занятия | |  |  |
| 1 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе. | 1 | Уровень — 2, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Контрольная работа № 7 | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе. | | 5 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
| Раздел 6. Эволюция Вселенной | | |  |  |
| Тема 6.1. Строение и развитие вселенной | Содержание учебного материала | | 14 |  |
| 1 | Солнечная система. Законы движения планет | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 2 | Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы. Решение задач. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 3 | Солнце. Основные характеристики звезд. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 4 | Галактики. Эффект Доплера и обнаружение «разбегания» галактик. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 5 | Строение Вселенной. Образование планетных систем. Большой взрыв. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 6 | Современная научная картина мира. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| 7 | Физика и научно-технический прогресс. | 1 | Уровень — 1, ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.6, ОК.9 |
| Контрольные работы | |  |  |
| 1 | Итоговая Контрольная работа № 8. | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| 2 | Итоги курса. | 1 | Уровень — 3, ОК.2, ОК.3, ОК.7 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Проработка конспектов занятий. Работа с дополнительной литературой. Выполнение домашних заданий. | | 5 | ОК.1, ОК.2, ОК.4, ОК.5, ОК.8, ОК.9 |
|  | Всего | | 176 |  |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплекты дидактических средств обучения;

- объемные модели металлической кристаллической решетки;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор;

- интерактивная доска;

- презентации к урокам.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: | |
| проводить наблюдения | практические занятия, домашние работы. Проверка р/о. оценить результаты выполнения домашних заданий. |
| планировать и выполнять эксперименты | практические занятия, домашние работы, исследовательская работа. Проверка р/о – анализ и оценка выполнения домашнего задания. |
| выдвигать гипотезы и строить модели | практические занятия, домашние работы, исследовательская работа. Оценка р/о. |
| применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний | практические работы, исследовательская работа. Оценить качество выполнения практической работы. Заслушать, проанализировать и оценить результаты. |
| оценивать достоверность естественнонаучной информации; | практические занятия. Оценить результаты практических занятий. |
| использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды | Практические занятия, домашние работы. Проверка р/о. Анализ и оценка выполнения домашнего задания. |
| Знания/ понимание: | |
| смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, | контрольная работа, домашняя работа, практические занятия. Проверка р/о. Анализ и оценка контрольной работы, домашних заданий. |
| смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд | тестирование, контрольная работа. Анализ и оценка результатов тестирования, контрольной работы. |
| смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта | тестирование, контрольная работа. Проверка р/о. Анализ выполнения тестов, анализ и оценка выполнения контрольной работы. |
| Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики | Тестирование. Проверка р/о. Анализ и оценка выполнения тестов. |

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| проводить наблюдения | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы. Проверка р/о. оценить результаты выполнения лабораторных работ, домашних заданий. |
| планировать и выполнять эксперименты | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы, исследовательская работа. Проверка р/о – анализ и оценка выполнения лабораторных работ, домашнего задания. |
| выдвигать гипотезы и строить модели | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы, исследовательская работа. Оценка р/о. |
| применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний | практические работы, исследовательская работа. Оценить качество выполнения практической работы. Заслушать, проанализировать и оценить результаты. |
| оценивать достоверность естественнонаучной информации; | Практические занятия. Оценить результаты практических занятий. |
| использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы. Проверка р/о. Анализ и оценка выполнения лабораторных работ, домашнего задания. |
| **Знания/ понимание:** | |
| смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная. | контрольная работа, домашняя работа, практические занятия. Проверка р/о. Анализ и оценка контрольной работы, домашних заданий. |
| смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд | тестирование, контрольная работа, лабораторная работа. Анализ и оценка результатов тестирования, контрольной работы, лабораторной работы. |
| смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта | тестирование, контрольная работа, лабораторные работы. Проверка р/о. Анализ выполнения тестов, анализ и оценка выполнения контрольной работы, лабораторной работы. |
| Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики | Тестирование. Проверка р/о. Анализ и оценка выполнения тестов. |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУД. 12 ИНФОРМАТИКА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 78

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

* 1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

дисциплина «Информационные технологии» входит в общеобразовательный цикл и относится к дополнительным общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

*личностных:*

* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
* использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

* сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
* владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
* использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
* владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
* владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
* сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
* сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
* владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
* сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
* понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
* применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем рабочей программы – 117 часов,

Самостоятельной работы – 39 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем 78 часов,

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объем рабочей программы | 117 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 78 |
| в том числе: |  |
| всего занятий | 78 |
| в том числе лабораторных занятий | 50 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 39 |
| в том числе: |  |
| * *подготовка рефератов, докладов* * *создание глоссария* * *работа с дополнительной литературой, работа с учебными пособиями* * *работа с конспектом, выполнение заданий* * *работа с домашним компьютером* |  |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень  освоения |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| ***1 курс*** | | | ***57*** |  |
| Раздел 1 Информационная деятельность человека | | | 12 |  |
| Тема 1.1 Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека | Содержание учебного материала | | 6 |
| 1 | Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов. | 1 | 2 |
| 2 | Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. | 1 |
| *Лабораторная работа* | | 2 |  |
| 3 | Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы | 1 |
| 4 | Инсталляция программного обеспечения, его использование и обновление. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы.  Выполнение практических заданий, включающих в себя работу с программным обеспечением: инсталляция и обновление программного обеспечения с использованием сети Интернет. | | 1 |  |
| Тема 1.2  Правовая охрана и защита информации | Содержание учебного материала | | 7 | 2-3 |
| 1 | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. | 1 |
| *Лабораторная работа* | |  |  |
| 3 | Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. | 2 |
| 4 | Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. | 1 |
| Контрольная работа | |  |  |
| 5 | Тестирование по итогам раздела | 1 | 3 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Ознакомление с законами РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» и «Об электронной цифровой подписи». | | 2 |
| Раздел 2 Информация и информационные процессы | | | ***31*** |  |
| Тема 2.1  Информация, её измерение.  Основные информационные процессы. | Содержание учебного материала | | 6 | 2 |
| 1 | Понятие информации. Виды и свойства информации. Единицы измерения информации. Информационные процессы. Естественные и формальные языки. Способы кодирования. | 1 |
| 2 | Вероятностный и алфавитный подходы к измерению информации. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных заданий (решение задач) по теме «Измерение количества информации». | | 4 |  |
| Тема 2.2  Система счисления | Содержание учебного материала | | 10 | 2-3 |
| 1 | Непозиционные системы счисления. | 1 |
| 2 | Позиционные системы счисления. Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. | 1 |
| 3 | Перевод целых чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. | 2 |
| 4 | Двоичная арифметика. | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Выполнение индивидуальных заданий (решение задач) по темам: « Арифметические операции в римской системе счисления», «Перевод чисел из одной системы счисления в другую». | | 4 |  |
| Тема 2.3  Хранение, архив и поиск информации | Содержание учебного материала | | 8 | 2 |
| 1 | Хранение информационных объектов на различных цифровых носителях. Определение объема различных носителей информации. | 1 |
| 2 | Архив информации. | 1 |
| 3 | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. | 1 |
| *Лабораторная работа* | | 3 |  |
| 4 | Запись информации на внешние носители информации различных видов. | 1 |
| 5 | Архив информации. Работа с программой WinRAR. | 1 |
| 6 | Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет.  Исследовательские работы по теме «Сравнительная характеристика носителей информации». | | 2 |  |
| Тема 2.4  Управление процессами | Содержание учебного материала | | 7 | 2 |
| 1 | Управление процессами. Обратная связь. | 1 |
| 2 | Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Автоматизированные рабочие места. | 2 |
| Контрольная работа | |  | 3 |
| 3 | Тестирование по итогам раздела | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Исследовательские работы по темам: «АСУ различного назначения и их использование», «Сравнительная характеристика АРМ руководителя и служащего». | | 3 |  |
| Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий | | | 14 |  |
| Тема 3.1  Основные характеристики компьютеров, внешних устройств.  Программное обеспечение компьютеров.  Защита информации. | Содержание учебного материала | | 2 |
| 1 | История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Архитектура компьютера. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. | 1 |
| 2 | Файловая система. Виды программного обеспечения. | 1 |
| 3 | Защита информации. Антивирусная защита. | 1 |
| *Лабораторная работа* | |  |  |
| 4 | Операционная система. Графический интерфейс пользователя. | 2 |
| 5 | Работа с объектами в операционной системе (создание, копирование, переименование, удаление, перетаскивание). Проводник | 2 |
| 6 | Защита информации. Антивирусные программы. | 2 |
| 7 | Применение справочной системы при решении проблемных вопросов. | 1 |
| Контрольная работа | |  | 3 |
| 8 | Тестирование по итогам курса | 1 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Составление глоссария по темам: Устройство ПК, Программное обеспечение компьютера. Проведение исследовательской работы по теме «Компьютерные вирусы». | | 3 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***2 курс*** | | | | | | 102 |  |
| Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов | | | | | |  |  |
| Тема 4.1  Технология обработки текстовой информации | Содержание учебного материала | | | | | 38 | 3 |
| 1 | Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буквица. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора. | | | | 2 |
| *Лабораторная работа* | | | | | 24 |
| 2 | | | Слепой десятипальцевый метод работы на клавиатуре. Работа с клавиатурным тренажером. | | 2 |
| 3 | | | Ввод текста. Разметка страницы. Правописание. Автозамена. Тезаурус. | | 2 |
| 4 | | | Форматирование шрифта. Форматирование абзацев. | | 2 |
| 5 | | | Работа с таблицами. Ввод и форматирования содержимого таблиц. | | 2 |
| 6 | | | Стили. Списки. Настройка автоматического оглавления | | 2 |
| 7 | | | Сноски. Гиперссылки. | | 2 |
| 8 | | | Вставка колонтитулов, символов. | | 2 |
| 9 | | | Работа с формулами. | | 2 |
| 10 | | | Работа с графическими объектами. Word Art. | | 2 |
| 11 | | | Создание документов с помощью мастера. Создание документов на основе шаблона. | | 2 |
| 12 | | | Слияние документов. Издательские возможности редактора | | 2 |
| 13 | | | Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). | | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Создание тематических буклетов, открыток, посвященных знаменательным датам. Создание резюме, визитных карточек, сертификатов, календарей, нарядов на работы и др.. | | | | | 12 |  |
| Тема 4.2  Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности | Содержание учебного материала | | | | | 26 | *2-3* |
| 1 | | | | Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL. | 2 |
| *Лабораторная работа* | | | | | 14 |
| 2 | | | Интерфейс программы. Операции с рабочими листами. Операции с ячейками. | | 2 |
| 3 | | | Ввод чисел, текстов и формул. Абсолютные, относительные и смешанные ссылки. | | 2 |
| 4 | | | Работа с формулами. Работа с функциями. | | 2 |
| 5 | | | Графики и диаграммы. | | 2 |
| 6 | | | Приближенное графическое решение уравнений. | | 2 |
| 7 | | | Решение расчетных задач экономической направленности. | | 2 |
| 8 | | | Решение расчетных задач инженерной направленности. | | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы.  Решение уравнений с построением графиков в MS Excel. | | | | | 10 |  |
| Тема 4.3  Microsoft Power Point | Содержание учебного материала | | | | | 14 | *3* |
| Разнообразие форм компьютерных презентаций. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение. | | | | | 1 |
| *Лабораторная работа* | | | | | 7 |
| 1 | | | Интерфейс программы. Авторазметка. Дизайн. Вид и показ слайдов. | | 1 |
| 2 | | | Вставка графических объектов. Анимация. Вставка клипов мультимедиа (фильм, звук). Гиперссылки. | | 2 |
| 3 | | | Макросы. | | 2 |
| 4 | | | Разработка и создание мультимедийной интерактивной презентации (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). | | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет. Создание мультимедийных интерактивных презентаций, посвященных знаменательным датам. | | | | | 6 |  |
| Тема 4.4  Технология обработки графической информации | Содержание учебного материала | | | | | 24 |
| 1. Форматы графических файлов. Способы получения графических изображений – рисование, оптический (сканирование). Растровые и векторные графические редакторы. Демонстрация систем автоматического проектирования | | | | | 2 |  |
| *Лабораторная работа* | | | | | 14 |
| 2 | | Основные навыки работы в GIMP. Создание рисунка. Создание коллажа | | | 2 |
| 3 | | Работа с растровым редактором. Создание комбинированных изображений (товарный знак фирмы, иллюстрации к дипломной работе, схема проезда, схемы расстановки мебели и оборудования, блок-схема производственных процессов и прочие изображения, относящиеся к информации предприятия ОП). | | | 4 |
| 4 | | Компьютерное черчение | | | 8 |
| Самостоятельная работа | | | | |  |  |
| Задание: изучите графические редакторы и заполните следующую таблицу:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Параметры для сравнения** | **Растровые ГР** | **Векторные ГР** | | 1. Краткая характеристика |  |  | | 1. Способ описания изображения |  |  | | 1. Изменение качества при изменении масштаба |  |  | | 1. Примеры |  |  |   Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы. Поиск информации в сети Интернет | | | | | 6 |
|  |
| Дифференцированный зачет | | | | | 2 |
|  | Итого | | | | | 117 |  |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете Информатики и информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* компьютерные рабочие места на 13-14 обучающихся;
* компьютеры с базовой комплектацией;
* комплект дидактических средств обучения.

Все компьютеры кабинета объединены в единую сеть с выходом в Интернет.

Технические средства обучения:

* сетевое оборудование;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска;
* принтер лазерный;
* источник бесперебойного питания;
* аудиторная доска для письма фломастером с магнитной поверхностью;
* демонстрационные печатные пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении;

.

3.2 Информационное обеспечение обучения

На компьютерной технике, используемой в процессе обучения, установлено лицензионное программное обеспечение, отвечающее требованиям к содержательной части обучения:

* операционная система семейства «Windows»;
* основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций;
* средства электронных коммуникаций, Интернет-браузер.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| 1 | 2 |
| ***Личностные*** | |
| * чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; * осознание своего места в информационном обществе; * готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; * умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации; * умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; * умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов; * умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; * готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций; | Наблюдение за выполнением практических работ, защита практических  работ, решение ситуационных задач.  Комбинированный, практическая работа  Индивидуальная, практическая работа  Практическая работа, индивидуальная  Практическая работа по решению задач, индивидуальная  Практическая работа по решению задач, индивидуальная  Практическая работа по решению задач, индивидуальная  Практическая работа по решению задач, индивидуальная |
| ***метапредметные*** |  |
| * умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; * использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; * использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; * использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет; * умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах; * умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; * умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;   ***предметные:***   * сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; * владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; * использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; * владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; * владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; * сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими; * сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); * владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования; * сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; * понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам; * применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. | Практическая работа, индивидуальная  Решение ситуационных задач, индивидуальная работа  Отчет по лабораторной работе, тестирование  Отчет по лабораторной работе, тестирование, индивидуальная работа  Отчет по лабораторной работе, тестирование, индивидуальная работа  Комбинированный, решение задач,  составление конспектов, устный опрос.  Комбинированный, решение задач,  составление конспектов, устный опрос.  индивидуальный и фронтальный опрос, тестирование  комбинированный, решение задач, составление конспектов, устный опрос  отчет по лабораторной работе  решение задач, тестирование  решение задач, тестирование, устный опрос  тестирование, устный и фронтальный опрос  оценка качества выполнения компетентностно -ориентированных  заданий  тестирование  проверка сообщений  тестирование, устный и фронтальный опрос  оценка качества выполнения компетентностно -ориентированных  заданий  тестирование  устный и фронтальный опрос, практическая работа, тестирование |

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| проводить наблюдения | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы. Проверка р/о. оценить результаты выполнения лабораторных работ, домашних заданий. |
| планировать и выполнять эксперименты | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы, исследовательская работа. Проверка р/о – анализ и оценка выполнения лабораторных работ, домашнего задания. |
| выдвигать гипотезы и строить модели | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы, исследовательская работа. Оценка р/о. |
| применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ, практического использования физических знаний | практические работы, исследовательская работа. Оценить качество выполнения практической работы. Заслушать, проанализировать и оценить результаты. |
| оценивать достоверность естественнонаучной информации; | Практические занятия. Оценить результаты практических занятий. |
| использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды | лабораторные работы, практические занятия, домашние работы. Проверка р/о. Анализ и оценка выполнения лабораторных работ, домашнего задания. |
| **Знания/ понимание:** | |
| смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная. | контрольная работа, домашняя работа, практические занятия. Проверка р/о. Анализ и оценка контрольной работы, домашних заданий. |
| смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд | тестирование, контрольная работа, лабораторная работа. Анализ и оценка результатов тестирования, контрольной работы, лабораторной работы. |
| смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта | тестирование, контрольная работа, лабораторные работы. Проверка р/о. Анализ выполнения тестов, анализ и оценка выполнения контрольной работы, лабораторной работы. |
| Вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики | Тестирование. Проверка р/о. Анализ и оценка выполнения тестов. |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

УД. 02 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 73

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Химия»**

**1.1. Область применения рабочей программы:**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина** входит в общеобразовательные цикли относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Индивидуальный проект» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование проектной компетентности обучающихся;

- формирование у обучающихся умений самостоятельно добывать новые знания, работать над развитием интеллекта;

- развитие у обучающихся познавательных интересов;

- формирование у обучающихся умений генерировать новые идеи, творчески мыслить;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в проектной, деятельности;

- формирование компетентности в области приобретения знаний из различных источников: учебника, дополнительной литературы, Интернета;

- формирование компетентностей в области обработки информации для предоставления её в различных видах,

- формирование компетентностей в сфере распространения знаний среди сверстников.  
практическая подготовка учащихся к постановке и реализации реальных задач проектирования, включая элементы научно-исследовательской работы.

**Результаты освоения учебной дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

***Личностные результаты освоения программы дисциплины****:*

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

***Метапредметные результаты освоения программы дисциплины****:*

освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

***Предметные результаты освоения программы дисциплины.***

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

***Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:***

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» учащиеся

***должны знать:***

- основы методологии исследовательской и проектной деятельности;

- структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.

***должны уметь:***

- формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;

- составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;

- выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;

- определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;

- работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;

- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;

- оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;

- рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;

- наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;

- описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;

- проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;

- проводить измерения с помощью различных приборов;

- выполнять письменные инструкции правил безопасности;

- оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.

По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» учащиеся

***должны владеть***

понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **– 105** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **70** часов;

самостоятельной работы обучающегося **– 35** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **110** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **73** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **37** |
| в том числе: |  |
| Выполнение домашнего задания:  - работа по составлению таблиц  - работа с Интернет-ресурсами, учебной и справочной литературой, дополнительными источниками,  - заполнение технологических карт; |  |
| Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя;  - подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя; оформление отчётов, подготовка к их защите, работа с рекомендуемыми Интернет-ресурсами;  - подготовка презентаций, рефератов; разработка проектов с использованием методических рекомендаций преподавателя. |  |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объём**  **часов** | **Уровень**  **усвоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Введение** | | | **1** |  |
|  | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Образование, научное познание, научная деятельность. Образование как ценность. Выбор образовательного пути. Роль науки в развитии общества, особенности научного познания |  | 1 |
| **Раздел 1. Подготовка. Планирование** | | |  |  |
| **Тема 1.1 Основы методологии исследовательской и проектной деятельности** | | | **10** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 7 |
| Индивидуальный проект - особая форма организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).Направление индивидуального проекта, тип, вид.Продукт проекта. Выбор темы индивидуального проекта, определение актуальности темы, проблемы.  Конкретизация целей и конечного продукта индивидуального проекта. | |  | 2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | 3 |  |
| **Тема 1.2 Способы получения и переработки информации** | | | **12** |
|  | **Cодержание учебного материала** | | 8 |
| Виды источников информации. Библиография и аннотация, виды аннотаций: справочные, рекомендательные, общие, специализированные, аналитические. Правила работы в библиографическом отделе. Составление плана информационного текста. Формулирование пунктов плана. Тезисы, виды тезисов, последовательность написания тезисов.  Конспект, правила конспектирования. Цитирование: общие требования к цитируемому материалу; правила оформления цитат. Рецензия, отзыв. | |  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | 4 |  |
| **Тема 1.3 Реферат как научная работа** | | | **16** |
|  | **Cодержание учебного материала** | | 10 |
| Реферирование. Реферат, его виды: библиографические рефераты (информативные, индикативные, монографические, обзорные, общие, специализированные), реферативный журнал (библиографическое описание, ключевые слова, реферативная часть), научно-популярные рефераты, учебный реферат. Структура учебного реферата. Этапы работы. Критерии оценки. Тема, цель, задачи реферата, актуальность темы. Проблема, предмет и объект.  Формулирование темы реферата, определение актуальности темы, проблемы.  Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта. | |  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя; | | 6 |  |
| **Тема 1.4 Структура и правила оформления исследовательской и проектной работы** | | | **18** |
|  | **Cодержание учебного материала** | | 12 |
| Структура исследовательской работы, критерии оценки. Этапы исследовательской работы. Методы исследования: методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент); методы, используемые как на эмпирическом, так и на теоретическом уровне исследования (абстрагирование, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование и др.); методы теоретического исследования (восхождение от абстрактного к конкретному и др.).  Работа над введением научного исследования: выбор темы, обоснование ее актуальности.  Работа над основной частью исследования: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала.  Работа по оформлению результатов опытно-экспериментальной работы: таблицы, графики, диаграммы, рисунки, иллюстрации; анализ, выводы, заключение.  Создание компьютерной презентации. | |  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя | | 6 |  |
| **Раздел 2. Планирование. Выполнение индивидуального проекта** | | |  |
| **2.1. Выполнение индивидуального проекта** | | | **34** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 22 |
| Конкретизация темы и обоснование ее актуальность. Постановка проблемы, формулирование гипотезы. Формулировка цели и конкретных задач индивидуального проекта. Выбор объекта и предмета исследования  Работа по оформлению реферата как продукта индивидуального проекта.  Составление раздела «Введение»  Работа над основной частью исследования выбранной темы: составление индивидуального рабочего плана, поиск источников и литературы, отбор фактического материала. Оформление раздела.  Работа с уточненным списком литературы и Интернет-ресурсами. Оформление раздела «Список используемых источников».  Работа по созданию презентации по выбранной теме индивидуального проекта. | |  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя. | | 12 |  |
| **Тема 2.2. Публичное выступление** | | | **10** |
|  | **Содержание учебного материала** | | 6 |
| Публичное выступление на трибуне и личность. Главные предпосылки успеха публичного выступления. Ясный смысл выступления. Секрет искусства обхождения с людьми. Как заканчивать выступление. Подготовка авторского доклада.  Предзащита индивидуального проекта. | |  | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка нормативной, учебной и специальной экономической литературы, Интернет-ресурсов с использованием методических рекомендаций преподавателя | | 4 |  |
| **Зачет (защита индивидуальных проектов, итоговая конференция)** | | | **4** |
|  | **Итого** | | **110** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Требования к материально-техническому обеспечению.**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете;

Оборудование учебного кабинета:

– посадочные места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– комплекты дидактических средств обучения.

– реактивы, посуда, оборудование для практических и лабораторных работ.

Технические средства обучения:

– видеотехника;

– компьютер для преподавателя;

– мультимедиа-проектор;

– экран настенный.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

Рекомендуемая литература.

**Для студентов**

1. Гин С. И. Проект или исследование? / С. И. Гин // Пачатковая школа. – 2016. – № 6.

2. Гурман С.М. Оформление учебных текстовых документов: Методические указания / С.М. Гурман, В.И. Семенов. – Богданович, 2016

3. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2015.

4. Шурыгина А.Г., Носова Н.В. Программа учебных модулей «Основы проектной деятельности» для учащихся основной школы разработанным А.Г. Шурыгиной и Н.В. Носовой. – Киров: Кировский ИПК и ПРО, 2016

5. Щербакова С.Г. Организация проектной деятельности в образовательном учреждении. Издательско-торговый дом «Корифей» - Волгоград, 2015.

**Для преподавателей:**

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб. для студ. средн. пед. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – М.: издательский центр «Академия», 2015

2. Пастухова И.П., Тарасова Н.В..Основы учебно-исследовательской деятельности студентов: учеб.пособие для студ.учреждений сред. проф. образования / И.П. Пастухова,

Н.В. Тарасова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

3. Ступицкая М.А. Материалы курса «Новые педагогические технологии: организация и содержание проектной деятельности учащихся»: лекции 1-8. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2014.

4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. – М.: АРКТИ, 2015.

**Интернет-ресурсы:**

<http://www/school/edu.ru> Российский образовательный портал

<http://festival.1september.ru/articles/532929/>

<http://www.mgsun.ru/articles/article1.htm>

http://psystudy.ru - электронный научный журнал

http://studentam.net - электронная библиотека учебников

http://www.gumer.info - библиотека

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения зачётных, практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Методы и формы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***Личностные результаты освоения программы дисциплины****:*  - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.  ***Метапредметные результаты обучения:***  - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно - осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;  - выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.  - умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.  - владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.  - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты  - владение языковыми средствами; умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.  - владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.  ***Предметные результаты освоения программы дисциплины:***  По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» обучающиеся  ***должны знать:***  основы методологии исследовательской и проектной деятельности;  структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы.  ***должны уметь:***  формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность;  составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы;  выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы;  определять цель и задачи исследовательской и проектной работы;  работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;  выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;  оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;  рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы;  наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями;  описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов;  проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты;  проводить измерения с помощью различных приборов;  выполнять письменные инструкции правил безопасности;  оформлять результаты исследования с помощью описания фактов, составления простых таблиц, графиков, формулирования выводов.  По окончании изучения курса «Индивидуальный проект» обучающиеся  ***должны владеть***  понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт. | - внеаудиторные самостоятельные работы;  - проверка домашнего задания;  - рубежный контроль:  устный отчет, устный отчет с демонстрацией материалов, письменный отчет; защита проектов.  - итоговая аттестация (зачет).  **Форма оценки.** Традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу.  **Методы оценки.** Мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся. |
|  |

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценкарезультатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения** | |
| читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей | Оценка результатов выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, дифференцированного зачета. |
| читать рабочие и сборочные чертежи и схемы | Оценка результатов выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, дифференцированного зачета. |
| выполнять эскизы, технические рисунки, простые чертежи деталей, их элементов, узлов | Оценка результатов выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы. |
| **Знания** | |
| основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации | Оценка результатов тестирования, устного и письменного опроса, выполнения аудиторных самостоятельных заданий. |
| правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов | Оценка результатов тестирования, устного и письменного опроса, выполнения аудиторных самостоятельных заданий. Оценка результатов дифференцированного зачета. |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 48

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин основной профессиональной образовательной программы **1.3 Цель и задачи учебной дисциплины** **– требования к результатам освоения дисциплины:**

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебнойдисциплины ОГСЭ.01 Основы философии и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;

- роль философии в жизни человека и общества;

- основы философского учения о бытии;

- сущность процесса познания;

- основы научной, философской и религиозной картин мира;

- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

В рамках изучения программы учебной дисциплины техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование компетенций |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

**1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

- самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **58** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| в том числе: | |
| лекции | 48 |
| **Самостоятельная работа,** | **10** |
| в том числе: |  |
| подготовка рефератов | 4 |
| подготовка конспектов | 4 |
| творческая работа | 6 |
| **Промежуточная аттестация в форме** **дифференцированного зачета** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,  самостоятельная работа обучающихся | Количество  часов | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Раздел 1. | Философия как наука. История философской мысли. | **26** |  |  |
| Тема 1.1 Философия как наука. | ***Введение в философию****.* Философия, ее смысл, функции и роль в обществе. Философия как учение о мире и мышление об основных идеях мироустройства. Соотношение философии, науки, религии и искусства. Мудрость и знание. Основной вопрос философии. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Тема 1.2 Философия Древнего мира и Средних веков. | ***Философия античного мира.*** От мифа к Логосу, Гераклит и Парменид, Сократ и Платон. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Самостоятельная работа обучающихся. Реферат по истории философии. | 4 | 3 | ОК2-5,8,9. |
| ***Классическая древнегреческая философия.*** Система Аристотеля, Демокрит и Эпикур, киники, стоики и скептики. | 2 |  | ОК2-9 |
| Самостоятельная работа обучающихся. Конспект «Философские взгляды Аристотеля». | 2 | 3 | ОК2-5,8,9. |
| ***Философия Средних веков.*** Философия и религия, патристика (Августин) и схоластика (Фома Аквинский). Спор номиналистов и реалистов в Средние века. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Тема 1.3 Философская мысль от Нового времени до наших дней. | ***Философия Нового времени.*** Спор сенсуалистов (Ф. Бэкон, Т. Гоббс) м рационалистов (Р. Декарт, В.Г. Лейбниц). | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Немецкая классическая философия.*** И. Кант, Г.В.Ф. Гегель. Немецкий материализм и диалектика (Л. Фейрбах и К. Маркс). | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Философия Новейшего времени.*** Постклассическая философия второй половины XIX – начала XX века (А. Шопенгаэур, Ф. Ницше, С. Кьеркегор). | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Русская философия XIX – XX вв.*** Ф. Достоевский, Л. Толстой, Н. Бердяев. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Современная философия.*** Неопозитивизм и аналитическая философия, экзистенциализм, философия религии. | 2 | 2 | ОК2-9 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Современная философия.*** Философская герменевтика, структурализм и постструктурализм. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Раздел 2 | Человек – сознание - познание | **14** |  |  |
| Тема 2.1 Человек и бытие. | ***Человек как главная философская проблема***. Человек как дух и тело. Основные отношения человека: к самому себе, к лругим, к обществу, к культуре и к природе. Проблема «я», образ «я», внутренне и внешнее «я». | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Человек как главная философская проблема***. Фундаментальные характеристики человека: несводимость, невыразимость, неповторимость, незаменимость, непредопределенность. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Категории человеческого бытия***. Основополагающие категории человеческого бытия: творчество, счастье, любовь, труд, игра, вера, смерть. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Самостоятельная работа обучающихся. Конспект «Георгий Гурджиев и его практики». | 2 | 3 | ОК2-5,8,9. |
| Тема 2.2 Сознание и познание. | ***Проблема сознания***. Философия о происхождении и сущности сознания. Три стороны сознания: предметное сознание, самосознание и сознание как поток переживаний (душа). Идеальное и материальное. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Проблема сознания***. Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное. Основные идеи психоанализа З. Фрейда. Теория архетипов К. Юнга. Современная цивилизация и психическое здоровье личности. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Учение о познании***. Чувства, разум, воля, память, мышление, воображение и их роль в познании. Что такое знание. Здравый смысл, наивный реализм и научное знание. Методы и формы научного познания. Проблемы истины. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Раздел 3 | Духовная жизнь человека | **10** |  |  |
| Тема 3.1  Философия и духовный мир человека. | ***Философия и научная картина мира***. Основные категории научной картины мира: вещь, пространство, время, движение, число, цвет, свет, ритм и их философская интерпретация в различные культурные и исторические эпохи. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Философия и религия***. Исторические типы взаимоотношений человеческого и божественного. Богочеловек или человекобог? Религия о смысле человеческого существования. Значение веры в жизни современного человека. Кризис религиозного мировоззрения. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Философия и искусство***. Искусство как феномен, организующий жизнь. Талант и гений, соотношение гения и гениальности. Гений – совершенный человек. Психологическое и визионерское искусство. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Самостоятельная работа обучающихся. Творческая работа «Мое любимое произведение искусства». | 2 | 3 | ОК2-5,8,9. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Философия и искусство***. Кризис современного искусства. Дегуманизация искусства. Искусство в эпоху постмодерна. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Раздел 4. | Социальная жизнь. | **12** |  |  |
| Тема 4.1 Философия и современный мир. | ***Философия и история***. Философские концепции исторического развития. Русская философия об исторической самобытности России. Западники и славянофилы о русской истории. Проблема «конца истории». | 2 | 2 | ОК2-9 |
| Самостоятельная работа обучающихся. Творческая работа «Письмо в будущее». | 4 | 3 | ОК1-9. |
| ***Философия и культура***. Теории происхождения культуры. Культура и культ. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Массовая культура и массовый человек. Культура и контркультура. Кризис культуры и пути его преодоления. | 2 | 2 | ОК2-9 |
| ***Философия и глобальные проблемы современности***. Кризис современной цивилизации: гибель природы, перенаселение, терроризм, нищета развивающихся стран. Создание мировой системы хозяйства. Попытка глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества. | 2 | 2 | ОК1-9 |
| ***Философия и глобальные проблемы современности***. Борьба за права человека. Наука и ее влияние на будущее человечества. Философия о возможных путях будущего развития мирового сообщества. | 2 | 2 | ОК1-9 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.** | |  |  |  |
| **Всего:** | | **58** |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения:

* информационные технологии: компьютеры, принтер, сканер;
* мультимедийный проектор.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Губин, В.Д. Основы философии: учебник / В.Д. Губин. – Москва: ФОРУМ, 2019. – 288 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com>
2. Философия : учебник / В. А. Канке. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 291 с. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com>

**Интернет-ресурсы:**

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. Москва, 2000 - . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения 04.12.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, тестового контроля, а также в результате выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих и профессиональных компетенций.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля результатов обучения |
| **Знать:**  основные категории и понятия философии | Опрос |
| роль философии в жизни человека и общества | Опрос |
| основы философского учения о бытии;  сущность процесса познания | Опрос |
| основы научной, философской и религиозной картин мира | Опрос |
| об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды | Опрос |
| о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий | Опрос |
| **Уметь:**  ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста | Оценивание самостоятельной работы студентов |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - демонстрация интереса к будущей профессии;  - активность, инициативность в процессе профессиональной деятельности; | Оценивание самостоятельной работы студентов |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - обоснованность выбора методов и способов решения профессиональных задач;  - адекватность личной оценки эффективности и качества выполненной работы | Наблюдение и оценивание деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами;  - самостоятельность и инициативность в пределах своих компетенций;  - понимание последствий и степени личной ответственности за допущенные ошибки | Наблюдение и оценивание деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - оперативность поиска необходимой достоверной информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач;  - владение различными способами поиска информации;  - используемость найденной для работы информации в результативном выполнении профессиональных задач, для профессионального роста и личностного развития | Оценивание деятельности обучающегося в моделировании и решении ситуационных задач.  Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности | Оценивание оформления рефератов, презентаций |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками в ходе обучения с соблюдением принципов профессиональной этики | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. | Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |  | Оценивание самостоятельной работы студентов |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности | Анализ деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ. 02 ИСТОРИЯ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы**

Учебная дисциплина ОГСЭ. 02 История является обязательной частью цикла общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин (ОГСЭ) основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

**1.3 Цель и задачи учебной дисциплины** **– требования к результатам освоения дисциплины**

**Цель** программы – освоение обучающимися содержания учебнойдисциплины ОГСЭ. 02 История и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение Организации Объединенных Наций (ООН), Организации Североатлантического договора (НАТО), Европейского Союза (ЕС) и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В рамках изучения программы учебной дисциплины техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование компетенций |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов,

- самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **58** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Самостоятельная работа,** | 10 |
| в том числе: |  |
| виды самостоятельной работы: |  |
| - сообщение по теме | 4 |
| - подготовка презентации | 4 |
| **Промежуточная аттестация в форме** **дифференцированного зачета** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ. 02 История**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | | Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень  освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | | |
| **Введение** | | **Содержание учебного материала** | | **2** | 1 | ОК 8, ОК 1 | | |
| Победоносное завершение второй мировой войны. Роль СССР в разгроме фашизма. | |  |  |
| **Раздел 1.** | **Мир во второй половине ХХ - начале ХХI в.** | | | **34** |  | |  | |
| **Тема 1.1.**  Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны» | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 2 | | |
| Потсдамская конференция. Капитуляция Японии. Разгром фашизма.  Последствия войны. Изменение соотношения сил на международной арене | |  |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся*  Сообщение по теме: Нюрнбергский процесс | | *2* | 3 | ОК 4, ОК 5 | | |
| **Тема 1.2.**  Раскол мира на «западный» и «восточный». Начало складывания биполярного мира | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 | | |
| Интересы СССР и США. Великобритании и Франции в Европе после войны. Германский вопрос. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания» Трумэна. «Холодная Война» | |  |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся*  Сообщение по теме: План Маршалла и его роль в становлении «государств благоденствия» в Западной Европе | | *2* | 3 | ОК 4, ОК 5 | | |
| **Тема 1.3.**  Первые конфликты и кризисы холодной войны | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 | | |
| Образование организации североатлантического договора (НАТО). Корейская война, как первый опыт «холодной войны» | |  |  |
| **Тема 1.4.**  Военно-политические блоки, их роль в напряженности международной обстановки | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 | | |
| Причины создания, АНЗЮС, СЕАТО. Багдадский пакт. Организация Варшавского договора (ОВД). Их роль в напряженности международной обстановки | |  |  |
| **Тема 1.5.**  Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 3, ОК 7 | | |
| Рост антиколониального движения. Образование независимых государств вследствие крушения колониальных империй | |  |  |
| **Тема 1.6.**  Поиск путей развития освободившихся стран | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 | | |
| Преодоление отсталости в цивилизационном аспекте. Дифференциация стран «третьего мира». Успехи модернизации | |  |  |
| *Самостоятельная работа обучающихся*  Презентации по теме: Проблемы развития стран НРС (наименее развитых стран) | | *2* | 3 | ОК 4, ОК 5 | | |
| **Тема 1.7.**  Крупнейшие страны мира. США | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 2, ОК 9 | | |
| Экономические и политические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика» Никсона | |  |  |
| **Тема 1. 8.**  Крупнейшие страны мира. Германия (ФРГ) | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 | | |
| Раздел Германии на Западную (ФРГ) и Восточную (ГДР). ФРГ и «план Маршалла». Немецкое экономическое чудо. Экономическое и политическое развитие ФРГ | |  |  |
| **Тема 1.9.**  Крупнейшие страны мира. Великобритания | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 3 | | |
| Великобритания после войны. Низкие темпы экономического роста. Политика консерваторов. Перелом экономике. | |  |  |
| **Тема 1.10.**  Развитие стран Восточной Европы во второй половине ХХ века | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 4, ОК 5 | | |
| Страны Восточной Европы после второй мировой войны. Образование социалистического лагеря. Образование СЭВ | |  |  |
| **Тема 1.11.**  Демократические (бархатные) революции в странах Восточной Европы (1989-1991 гг.) | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 | | |
| Социальные проблемы в странах Восточной Европы. Кризис тоталитарного социализма. Движение «обновление социализма». Межнациональные конфликты Изменение геополитической ситуации в Европе и мире. | |  |  |
| **Тема 1.12.**  Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине ХХ века. Япония | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | | | ОК 8 |
| Социально-экономическое развитие государств Восточной и Южной Азии. Япония после второй мировой войны. Экономические реформы. Экономический рост. Внешняя политика. Последствия односторонней  ориентации на США | |  |  | | |
| **Тема 1.13.**  Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине ХХ века. Китай | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | | | ОК 8 |
| Положение Китая после второй мировой войны. Раскол страны на коммунистический Север и гоминдановский ЮГ. Образование КНР. Крах «большого скачка». «Культурная революция». Критика Мао Цзэдуна. Планово-рыночная экономика | |  |  | | |
| **Тема 1.14.**  Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине ХХ – начале ХХI вв. | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | | | ОК 4,  ОК 5 |
| Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине ХХ –начале ХХI вв. Выбор путей развития. Политика США в отношении стран Латинской Америки. Демократическая волна 80-х. | |  |  | | |
| **Раздел 2** | | | **Апогей и кризис советской системы. 1945-1991 Российская**  **Федерация** | **12** |  | | |  |
| **Тема 2.1.**  Послевоенное восстановление и развитие народного хозяйства (1946-1953 гг.) | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | | | ОК 6 |
| Развитие промышленности. Четвертая пятилетка (1946-1950гг.).  Послевоенная деревня. Общественно-политическая и культурная жизнь. Конец сталинской эпохи: итоги и перспективы | |  |  | | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Презентация по теме: Ужесточение сталинского режима: причины, последствия | | *2* | 3 | | | ОК 4,  ОК 5 |
| **Тема 2.2.**  СССР в 1953-1964 гг.: попытки реформирования общества | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | | | ОК 3 |
| Номенклатура и реформы. Итоги номенклатурной «либерализации». Изменения в политике и культуре. Начало спада «холодной войны» | |  |  | | |
| **Тема 2.3** Нарастание кризисных  явлений в советском обществе в 1965-1985 гг. | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | | | ОК 6 |
| Экономическое положение СССР. Реформы в экономике. Социальная политика. Общественно-политическая жизнь. Культура | |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2.4.** Советская  концепция «нового политического мышления» | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 |
| Социально-экономические реформы эпохи перестройки. Межнациональные конфликты. Цели и этапы политической реформы. Распад СССР и образование СНГ. Конец «холодной войны». | |  |  |
| **Тема 2.5.**  Международные отношения во второй половине ХХ века. От двухполюсной системы к новой политической модели | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 3 | ОК 2, ОК 7 |
| Кризис политики «холодной войны». Разрядка и ее перспективы. Кризис разрядки: причины и последствия. | |  |  |
| **Раздел 3.** | **Новая эпоха в развитии науки и культуры. Духовное развитие**  **во второй половине ХХ- начале ХХI вв.** | | | **4** |  |  |
| **Тема 3.1.**  Научно-техническая революция и культура . | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 2 |
| НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур | |  |  |
| **Тема 3.2.**  Духовная жизнь в советском и российском обществах | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 4,  ОК 5 |
| Этапы развития духовной жизни советского и российского общества второй половины 20 века. Роль религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. | |  |  |
| **Раздел 4.** | | | **Мир в начале ХХI века. Глобальные проблемы человечества** | **4** |  |  |
| **Тема 4.1.**  Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 3 |
| Происхождение глобальных проблем. Глобализация, ее основные черты, этапы. Россия в мировых интеграционных процессах. Геополитическое положение и национальные интересы России. Россия в новом мире | |  |  |
| **Тема 4.2.**  Международные отношения. Противодействие международному терроризму и идеологическому экстремизму | | **Содержание учебного материала** | | 2 | 2 | ОК 6 |
| Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Деятельность РФ по укреплению мира. | |  |  |
| **Всего:** | | | | **48** |  |  |

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин, обществознание

Оборудование учебного кабинета**:**

- комплект исторических карт;

- комплект атласов по дисциплине, по всем разделам;

- словари-справочники;

- комплект учебников;

- дидактический материал;

- комплект опорных схем, конспектов.

**Технические средства обучения**:

- интерактивный комплекс.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

**Список использованных источников**

**Основные источники:**

1. Артемов, В. В. История : учебник для СПО: в двух частях. Ч. 1, 2 / В.

В. Артемов, Ю. Н. Лубченков. - 5-е изд., стер. - Москва :

Академия, 2018. - 352 с. – Текст : непосредственный

2. Кузнецов, И.Н. Отечественная история: учебник СПО/И.Н. Кузнецов.- Москва: ИНФРА-М, 2018.- 639с. – Текст: электронный. – URL : <http://znanium.com>

3.Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш. М. Мунчаев. - 7-е

изд., перераб. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 512 с. –

URL: <https://new.znanium.com> /catalog/product /1069037 (дата

обращения: 28.02.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для

авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

4. История : учебное пособие / П. С. Самыгин, С. И. Самыгин, В. Н.

Шевелев, Е. В. Шевелева. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 528 с. – (Среднее профессиональное образование). - URL: https:

//new.znanium.com/catalog/product/1060624 (дата обращения: 28.02.2020). – Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных

пользователей ЭБС Znanium.com.

5. Сороко-Цюпа, О.С. Всеобщая история. Новейшая история 1914-1945. 10кл.: учебник / О.С. Сороко-Цюпа, А.О. Сороко-Цюпа; ред. А.О. Чубарьян. - Москва: Просвещение, 2022. – 224 с. - Текст: электронный.

6. Сороко-Цюпа, О.С. Всеобщая история. Новейшая 1914-1945. 11кл.: учебник / О.С. Сороко-Цюпа, А.О Сороко-Цюпа; ред. А.О. Чубарьян. - Москва: Просвещение, 2021. – 256 с. - Текст: электронный.

**Дополнительные источники:**

1.Аникин, Б. А. Сто великих людей России всех времен и народов (в

хронологическом порядке с X по XX век включительно) / Б. А.

Аникин. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 48 с. - URL: https://

new.znanium.com/catalog/product/507272 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных

пользователей ЭБС Znanium.com.

2. Пашенцев, Д.А. История отечественного государства и права в

схемах: учебное пособие СПО/ Д.А. Пашенцев. – Москва: ИНФРА-М,

2017.- 342с. – Текст: электронный.- URL : <http://znanium.com>

3. Нестеренко, Е. И. История России : учебно-практическое пособие / Е.

И. Нестеренко, Н. Е. Петухова, Я. А. Пляйс. – Москва :

Вузовский учебник, ИНФРА-М, 2020. - 296 с. - URL: <https://new>.

Znanium.com/catalog/product/1048316 (дата обращения: 02.03.2020). –

Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных

пользователей ЭБС Znanium.com.

**Интернет ресурсы**:

1. История России: XXвек. Компьютерный учебник [Электронный ресурс].

–Режим доступа: http://www.history.ru/examples.htm

2. Сайт любителя истории [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lants.tellur.ru/history/index.htm>

3. Сайт Материалы для учебных курсов по истории. Список

информационных ресурсов по истории. [Электронный ресурс].– Режим

доступа: <http://sun20.history.yar.ru/>

4. Вторая мировая война в русском Интернете. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://world-war2.chat.ru/>

5. Сайт Всемирная история [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http:/](http://hronos.km.ru/)www.world-histori.ru. – Загл. с экрана

6. ЭБС «ZNANIUM. COMWWW».znanium.com

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований, работы с картой, опорными схемами-конспектами, защитой рефератов, заполнением сравнительных таблиц, подготовкой.

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные умения, направленные на приобретение общих компетенций.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| *Уметь:* |  |
| ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире | оценивание анализа исторических источников |
| выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем | оценивание умения составления сравнительных таблиц, логических схем |
| *Знать:* |  |
| основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.) | оценка выполнения студентами самостоятельной работы по подбору материала к рефератам |
| сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. |
| основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира | оценивание правильности выполнений тестовых заданий |
| назначение Организации Объединенных Наций (ООН), Организации Североатлантического договора (НАТО), Европейского Союза (ЕС) и других организаций и основные направления их деятельности | оценивание исследования материалов периодической печати, интернета, документов |
| о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций | оценивание умения анализировать исторические документы |
| содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | **-** демонстрация интереса к будущей профессии;  - активность, инициативность в процессе профессиональной деятельности;  - эффективная самостоятельная работа при изучении учебной дисциплины | оценивание самостоятельной работы обучающихся |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | **-** обоснованность выбора и способов решения профессиональных задач;  - адекватность личной оценки эффективности и качества выполненной работы | наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - адекватность оценки ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами;  - самостоятельность и инициативность в пределах своих компетенций;  - понимание последствий и степени личной ответственности за допущенные ошибки | наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - оперативность поиска достоверной информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач;  - владение различными способами поиска информации;  - использование найденной для работы информации в результативном выполнении задач для профессионального роста и личностного развития | оценка деятельности обучающегося в моделировании и решении ситуационных задач  анализ деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 5. Использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности | оценка оформления рефератов, мини- сообщений, презентаций |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами. Руководством, потребителями | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями, сотрудниками в ходе обучения с соблюдением принципов профессиональной этики | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за результат выполнения заданий | - проявление ответственности за работу в малых группах. За результат выполнения заданий | анализ деятельности обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | - организация самостоятельных занятий при изучении учебной дисциплины | оценка самостоятельной работы обучающихся |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности | анализ деятельности обучающихся в процессе освоения учебной дисциплины |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОГСЭ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 168

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

* + - 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование компетенций |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты освоения | Общие компетенции ФГОС СПО |
| 1 | 2 |
| **Личностные** |  |
| 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; | ОК 6 |
| 2) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; | ОК 1 |
| 3) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; | ОК 6 |
| 4) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; | ОК 6 |
| 5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; | ОК5 |
| 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; | ОК 1 |
| 7) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков; | ОК 4 |
| 8) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; | ОК 1  ОК 2 |
| **Метапредметные** |  |
| 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; | ОК 2  ОК 5 |
| 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; | ОК 6 |
| 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; | ОК 4  ОК 5 |
| 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; | ОК 1  ОК 2 |
| 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | ОК 5 |
| 6)владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; | ОК 1 |
| **Предметные (базовый уровень)** |  |
| 1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента  межкультурного общения в современном поликультурном мире; | ОК 1  ОК 6 |
| 2) владение знаниями о социокультурной специфике страны изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;  умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны изучаемого языка; | ОК 1 |
| 3)достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; | ОК 1 |
| 4) сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях. | ОК 2  ОК 5 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Структура учебной дисциплины **БД.03 Иностранный язык**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| **Максимальная учебная нагрузка** (всего) | **196** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка,** | **168** |
| в том числе: |  |
| лекции | 52 |
| практические занятия | 156 |
| семинары | 8 |
| **Самостоятельная работа** | **28** |
| в том числе: |  |
| индивидуальный проект | 20 |
| **Консультации** | 8 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**Основное содержание**

**Введение**

Цели и задачи изучения учебной дисциплины БД.03 Иностранный язык. Английский язык как язык международного общения и средство познания национальных культур. Основные варианты английского языка, их сходство и различия. Роль английского языка при освоении специальностей различных профилей. Произношение.

**Знакомство. Приветствие**, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

**Описание человека** (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.).

**Семья** и семейные отношения, домашние обязанности.

**Дом. Описание жилища и учебного заведения.** Здание, обстановка в доме, условия жизни, техника, оборудование в доме.

**Распорядок дня студента колледжа**. Расписание, время, часы, учебные дисциплины, рабочие места и кабинеты, внеурочная деятельность

**Хобби, досуг.** Виды отдыха. Любимые занятия в свободное время. Музеи, посещение музеев. Поход в парк/зоопарк. Чтение. Музыка. Кино.

**Описание местоположения** объекта (адрес, как найти место).

**Еда.** Традиции питания в России и Британии. Рецепты любимых блюд. Здоровое питание.

**Магазины**, товары, цены, бренды. Совершение покупок. Супермаркеты.

**Физкультура и спорт, здоровый образ жизни**. Здоровые привычки/нездоровые. Виды спорта. Занятия спортом. Любимый вид спорта.

**Экскурсии и путешествия**. Виды транспорта. Достопримечательности. Поездки на экскурсии. Способы путешествий. Планирование путешествий.

**Москва,** достопримечательности, история

**Россия**, ее национальные символы, государственное и политическое устройство. Традиции.

**Англоязычные страны**, географическое положение, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

**Жизнь в городе и деревне,** преимущества и недостатки, условия жизни, инфраструктура.

**Олимпийское движение.** История движения. Виды спорта. Символы. Олимпийские игры.

**Культура и искусство.**  Русское наследие в искусстве. Выставки и музеи, театры. Телевидение как искусство.

**Человек и природа экологические проблемы**. Погода. Любимое время года. Природа. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Национальные парки и заповедники. Факторы загрязнения природы, способы спасения природы

**Будущая карьера.** Выбор пути, работа, поиск работы. Резюме. Устройство на работу. Собеседование.

**Научно-технический прогресс.** Ученые и их достижения. Великие открытия 20 века.

**Тексты для перевода по технологическому профилю.** Моя будущая специальность.

**Ролевые игры.** Собеседование при устройстве на работу. Подготовка теле и радио программы. Покупка электронного устройства.

**Грамматический материал** включает следующие основные темы:

**Имя существительное**. Образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов *many*, *much*, *alotof*, *little*, *alittle*, *few*, *afew с* существительными.

**Артикль*.*** Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артикля в устойчивых выражениях, с географическими названиями, в предложениях с оборотом *there*+ *tobe*.

**Имя прилагательное.** Образование степеней сравнения и их правописание.

Сравнительные слова и обороты *than*, *as . . . as*, *notso . . . as*.

**Наречие.** Образование степеней сравнения. Наречия, обозначающие количество, место, направление.

**Предлог.** Предлоги времени, места, направления и др.

**Местоимение.** Местоимения личные, притяжательные, указательные, неопределенные, отрицательные, возвратные, взаимные, относительные, вопросительные.

**Имя числительное.** Числительные количественные и порядковые. Дроби. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Арифметические действия и вычисления.

**Глагол.** Глаголы *tobe*, *tohave*, *todo*, их значения как смысловых глаголов и

функции как вспомогательных. Глаголы правильные и неправильные. Видовременные формы глагола, их образование и функции в действительном и страдательном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени.

Слова — маркеры времени. Обороты *tobegoingto*и *there + tobe*в настоящем, прошедшем и будущем времени. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах и официальной речи (*Can/mayIhelpyou?*,*Shouldyouhaveanyquestions . . .* , *Shouldyouneedanyfurtherinformation . . .* и др.). Инфинитив, его формы. Герундий. Сочетания некоторых глаголов с инфинитивом и герундием (*like*, *love*, *hate*, *enjoy*и др.). Причастия I и II.

**Вопросительные предложения.** Специальные вопросы. Вопросительные предложения — формулы вежливости (*Couldyou, please . . . ?*, *Wouldyoulike . . . ?*, *ShallI . . . ?* и др.).

**Условные предложения*.*** Условные предложения I, II типов.

**Страдательный залог глагола.**

**Косвенная речь. Согласование времен.**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание учебного материала | Содержание домашнего задания | Коды компетенций |
|
| 1 | Роль английского языка в современном обществе. Произношение, правила чтения. | Повторить таблицу с транскрипцией | ОК 1 |
|  | **Самостоятельная работа.** Выбор темы индивидуального проекта. Поиск и анализ проблемы. Постановка цели. Формирование задач. |  | OK 4 |
| 2 | **Знакомство, приветствия.** Глаголы tobe, tohave | Повторить диалог, выучить спряжение глаголов | ОК 1 |
| 3 | **Практическое занятие № 1.** Употребление глаголов tobe и to have  при описании человека. |  | ОК 2 |
|  | Консультация 1. Разговорные фразы на уроке. Вопросы по-английски для общения на уроке. | Вопросы и фразы – клише выучить | ОК 1 |
| 4 | **Семья.** Лексика. Монологи о своей семье и домашних обязанностях. | Описать семью | ОК 4 |
| 5 | **Практическое занятие № 2.** Настоящее простое время. | Выучить правило | ОК 6 |
| 6 | **Практическое занятие № 3.** Множественное число существительных | Составить предложения | ОК 2 |
| 7 | **Практическое занятие № 4.** Формирование навыков письменной речи, личное письмо - ответ другу. | Написать письмо | ОК 5 |
|  | **Самостоятельная работа.** Планирование. Определение вида проекта, направления деятельности по его реализации. | Определить вид и направления | ОК5 |
| 8 | **Практическое занятие № 5. Дом**. Лексика, описание своего дома. Речевой оборот there is/are. | Описать свой дом | ОК 4 |
| 9 | **Практическое занятие № 6.**Чтение и перевод текста. | Перевести текст | ОК 2 |
|  | **Самостоятельная работа.** Этапы реализации проекта. Постановка алгоритма деятельности. | Приступить к работе по алгоритму | ОК 4 |
| 10 | Описание учебного заведения. Лексика. Беседы по теме «Мой техникум». | Выучить слова | ОК 1  ОК 2 |
| 11 | **Практическое занятие № 7.** Настоящее продолженное время. | Выучить правило | ОК 6 |
| 12 | **Распорядок дня студента**. Лексика. Время. Часы. Количественные и порядковые числительные | Составить распорядок дня | ОК 6 |
| 13 | **Практическое занятие № 8** . Употребление begoingto | Рассказать о своих планах | ОК 4 |
| 14 | Диалоги по теме «День студента» по прослушанному тексту. | Выучить диалог | ОК 6 |
| 15 | Составление и презентация монологов по теме «Распорядок дня». | Выучить монолог | ОК 6 |
|  | **Самостоятельная работа.** Поиск и сбор информации. Систематизация полученных материалов. | Оформить краткие сведения | ОК 4 |
| 16 | **Хобби, досуг**. Лексика. Конструкция love, like, enjoy + герундий, stop + инфинитив. | Выучить правило | ОК 4 |
| 17 | **Практическое занятие № 9.** Составление монологов по теме «Хобби». | Ответить на вопросы | ОК 5 |
| 18 | **Семинар № 1**. Беседа об увлечениях молодежи разных стран. | Заполнить таблицу | ОК 5 |
| 19 | **Местоположение.** Лексика. Диалоги по нахождению объекта | Выучить слова | ОК 2 |
| 20 | **Практическое занятие № 10.** Заполнение формы/бланка туриста. Обобщение изученных грамматических тем. | Составить таблицу | ОК 4 |
| 21 | **Практическое занятие № 11**. Типы вопросов. Вопросительные слова. Наречия и предлоги места. | Ответить на вопросы | ОК 6 |
|  | Консультация 2. Времена английского глагола, особенности |  | ОК 2 |
| 22 | **Практическое занятие № 12.** Чтение и перевод текста о Великобритании. | Пересказать текст | ОК 2 |
| 23 | Чтение текста о культурных традициях разных стран. | Ответить на вопросы | ОК 6 |
| 24 | **Практическое занятие №13.** Составление диалогов «Как добраться до места». | Выучить диалог | ОК 6 |
|  | **Самостоятельная работа.** Выявление трудностей, консультирование по вопросам содержания проекта. | Продолжить алгоритм работы | ОК 4 |
| 25 | **Семинар № 2**. Беседа о культурных традициях англоязычных стран. | Выучить слова | ОК 2 |
| 26 | **Практическое занятие № 14. Еда**. Лексика. Исчисляемые и неисчисляемые существительные | Выучить правило | ОК 2 |
| 27 | Составление диалогов по теме Еда.  Слова much, many, little, few | Вставить слова в предложения | ОК 6 |
| 28 | **Практическое занятие № 15. Магазины** и **покупки**. Лексика. Неопределенные местоимения | Выучить местоимения | ОК 6, ОК 4 |
| 29 | Аудирование диалогов в магазине. Составление списка продуктов. | Составить диалог | ОК 5 |
| 30 | **Практическое занятие № 16**. Применение изученной лексики в ролевой игре «В магазине». | Сопоставить фразы | ОК 6 |
|  | **Самостоятельная работа.** Выполнение проекта, структурирование работы | Описать части проекта | ОК 4 |
| 31 | **Семинар № 3.** Беседа по теме «Магазины и покупки». | Заполнить таблицу | ОК 6 |
| 32 | **Практическое занятие № 17. Физкультура и спорт**. Лексика. Степени сравнения прилагательных. | Выучить правило | ОК 2 |
| 33 | **Практическое занятие № 18.** Составление монологов по теме «Я и спорт». | Выучить монолог | ОК 5 |
| 34 | **Практическое занятие № 19.** Прошедшее время английского глагола. | Составить предложения | ОК 2 |
| 35 | Чтение и перевод текста по теме «Спорт» | Ответить на вопросы | ОК 4 |
| 36 | **Олимпийское движение.** Лексика**.** Настоящее совершенное время глагола. | Выучить слова | ОК 4 |
| 37 | Чтение и перевод текста «Олимпиада» | Заполнить таблицу | ОК 6 |
|  | **Самостоятельная работа.** Формирование выводов. Подготовка форм представления результатов. | Оформить выводы | ОК 4 |
| 38 | **Экскурсии и путешествия.** Лексика. Чтение текста. | Выучить новую лексику | ОК 4 |
| 39 | **Практическое занятие № 20.**  Вопросительные формы прошедшего времени. | Задать вопросы к тексту | ОК 2 |
| 40 | **Практическое занятие № 21.** Применение изученной лексики в ролевой игре «Экскурсия по родному городу». | Рассказать о своём городе | ОК 6 |
|  | Консультация 3. Особенности перевода английского языка. |  | ОК 5 |
| 41 | **Москва.** Лексика. Чтение «Москва юная и красивая». Конструкция usedto. | Составить примеры | ОК 4 |
| 42 | Аудирование о Москве с поисковым заданием. | Повторить глаголы | ОК 6 |
| 43 | **Практическое занятие № 22.** Составление путеводителя по Москве. | Составить путеводитель по Кемерово | ОК 5 |
| 44 | **Россия и ее политическое устройство.** Лексика. Чтение текста. | Ответить на вопросы | ОК 2 |
| 45 | **Практическое занятие № 23.** Будущее простое время. | Составить предложений | ОК 4 |
| 47 | **Традиции разных стран**. Лексика. Артикль с географическими названиями. Составление диалогов по теме. | Выучить правило | ОК 6 |
| 48 | **Практическое занятие № 24**. Написание эссе. | Закончить эссе | ОК 5 |
|  | **Самостоятельная работа.** Подготовка презентация проекта. Обоснование процесса проектирования, объяснение полученных результатов. | Приготовить презентацию, выводы | ОК 5 |
| 49 | **Город и деревня.** Лексика. Чтение о городе и деревне. Герундий и инфинитив. | Выучить неличные формы глагола | ОК 2 |
| 50 | **Практическое занятие № 25**. Составление высказываний о предпочтениях города или деревни. | Составить сравнительную таблицу | ОК 6 |
| 51 | **Практическое занятие № 26.** Условные предложения 1, 2 | Привести примеры | ОК 4 |
| 52 | **Человек и природа.** Лексика. Прямая и косвенная речь. Согласование времен. | Выучить правило | ОК 4 |
| 53 | Чтение и перевод текста «Как помочь природе». | Ответить на вопросы | ОК 2 |
|  | **Самостоятельная работа.** Защита проекта, оценка. Рефлексия, обсуждение результатов. |  | ОК 6 |
| 54 | **Практическое занятие № 27**. Написание эссе: экологическое состояние природы. | Закончить эссе | ОК 1 |
| 55 | **Будущая карьера**. Лексика. Чтение и перевод текстов о профессии. | Составить рассказ | ОК 1 |
| 56 | **Практическое занятие № 28.** Составление резюме, презентация своей будущей профессии. | Заполнить резюме | ОК 1 |
| 57 | **Научно – технический прогресс**. Чтение и перевод текстов. | Ответить на вопросы | ОК 2 |
| 58 | **Практическое занятие № 29.** Составление рассказа на заданную тему. | Рассказать текст по плану | ОК 1 |
|  | Консультация 4. Устное сообщение на заданную тему. |  | ОК 1 |
| 59 | Дифференцированный зачет. |  | ОК 1  ОК 2  ОК 4  ОК 5  ОК 6 |
| ИТОГО | | | 196 |

**ТЕМЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

1. Исследование языковых особенностей текстов английских песен различных музыкальных жанров.
2. Изучение влияния английских надписей на одежде на культуру современной молодёжи.
3. Исследование адаптации англицизмов в современном русском языке .
4. Анализ доступных способов изучения английского языка с помощью сети Интернет.
5. Характеристика образа женщины/мужчины в английских и русских пословицах.
6. Выявление особенностей выражения благодарности в английском и русском языках.
7. Исследование английских и русских фразеологизмов на основе ключевого слова.
8. Изучение традиций празднования Рождества в Великобритании и России.
9. Определение специфики омонимов в английском языке.
10. Идиоматические выражения в английском языке и их соответствие русским.
11. Анализ интернет мемов в языке.
12. Мифы и реальность английской королевской семьи.
13. Становление индустриальных городов Англии и России.
14. Национальные персонификации и их отображение в языке наров.
15. История США и отражение истории в языке.
16. Происхождение комиксов и влияние на язык.
17. Происхождение английских фамилий.
18. Отражение английских традиций в языковой культуре.
19. Ложные друзья переводчика. Изучение особенностей перевода.
20. Сферы функционирования английских заимствований
21. Способы перевода английской спортивной терминологии.
22. Что нужно знать русскому туристу в Англии.
23. Пути изучения английского языка – ошибки и трудности.
24. Английский язык как глобальный язык общения.
25. Глобальные компании: Форд, Гугл, Эпл – их значение и влияние на язык и культуру.
26. Азы английского сленга и особенности употребления фразеологических единиц в разговорной речи и в молодёжной среде.
27. Английские заимствования в современном русском языке
28. Английские пословицы и поговорки учат, воспитывают, помогают жить.
29. Англицизмы как один из способов образования компьютерного сленга.
30. Англоязычные заимствования в русской прессе
31. Взаимное влияние русского и английского языков.
32. Влияние мифологии на культуру англоязычных стран
33. Газета как зеркало современного языка
34. Градостроительство в Лондоне.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

**Основная литература:**

1. Planet of English: учебник для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная [и др.]. - [6-е изд., стер]. - Москва: Академия, 2018. - 256 с. : цв.ил. эл. опт. диск (CD-ROM). - (Профессиональное образование).
2. Биболетова, М.З. Английский язык «Enjoy English» 10 кл.: учебник / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Дрофа, 2020. - 216 с. – Текст: электронный.
3. Биболетова, М.З. Английский язык «Enjoy English» 11 кл.: учебник / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Дрофа, 2020. - 216 с. – Текст: электронный.

**Дополнительная литература:**

3. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 200 с. - (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://new>. znanium.com/catalog/product/1063336 (дата обращения: 26.02.2020) - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

4.Степанченко, Т.В. Английский язык: практикум по грамматике и чтению/Т.В.Степанченко. – Кемерово: КГТТ, 2018. – Текст: непосредственный.

5. Афанасьев, А. В. Курс эффективной грамматики английского языка : учебное пособие / А. В. Афанасьев. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 88 с. - URL: <https://new.znanium.com>/ catalog/product/1015196 (дата обращения: 26.02.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей.

6. Торбан, И. Е. Мини-грамматика английского языка : справочное пособие / И. Е. Торбан. - 3-e изд., перераб. и испр. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 112 с. - URL: <https://new.znanium.com> /catalog/product/1048334 (дата обращения: 26.02.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей

**Интернет-ресурсы:**

7. Англо-русский, русско-английский толковый словарь общей и отраслевой лексики [электронный ресурс]. –режим доступа : www. lingvo-online.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОГСЭ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 168

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

**1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально – экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

**1.3 Цель и задачи учебной дисциплины– требования к результатам освоения дисциплины:**

Цель программы – освоение обучающимися содержания учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.18 Обогащение полезных ископаемых.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни

В рамках изучения программы учебной дисциплины техник должен освоить общие компетенции, включающие в себя способность:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование компетенций |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |

**1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов,

- самостоятельной работы обучающегося 168 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **336** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **168** |
| в том числе: |  |
| лекции, уроки | 6 |
| практические занятия | 162 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)**  в том числе: | **168** |
| **Легкая атлетика**  Основы техники легкоатлетических видов  Основы тренировки в легкой атлетике  Техника бега на короткие и длинные дистанции | 10  13  10 |
| **Баскетбол**  Жесты судьи и их обозначения в баскетболе  Размер баскетбольной площадки, линии, фермы  Совершенствование техники игры в баскетбол | 11  11  11 |
| **Волейбол**  Жесты судьи и их обозначения в волейболе  Размеры волейбольной площадки, линии, сетка  Совершенствование техники игры в волейбол | 11  11  11 |
| **Атлетическая подготовка**  Упражнения на верхний плечевой пояс  Упражнения на развитие спины и брюшного пресса  Упражнения на развитие силы ног | 13  16  10 |
| **Лыжная подготовка**  Воспитание выносливости, катания на лыжах  Воспитание выносливости, катания на лыжах | 14  16 |
| **Промежуточная аттестация в форме зачетов в 3, 4, 5, 6 семестрах и дифференцированного зачета в 7 семестре** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,  самостоятельная работа обучающихся | Количество  часов | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Раздел 1 | Теория | 6 |  |  |
| Тема 1.1  Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО | Содержание учебного материала |  | 2 | ОК2 |
| Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья | 2 |  |  |
| Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста | 2 |  |  |
| Основы методики самостоятелеьныхзанятий физическими упражнениями | 2 |  |  |
| Раздел 2 | Практика | 162 |  |  |
| Тема 2.1 Легкая атлетика | Содержание учебного материала | 28 | 2 | ОК2, ОК3 |
| Бег на короткие дистанции |  |  |  |
| Бег на средние дистанции |  |  |  |
| Кросс |  |  |  |
| Прыжок в длину |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | 33 |  |  |
| Основы техники легкоатлетических видов |  |  |  |
| Основы тренировки в легкой атлетике |  |  |  |
| Техника бега на короткие и длинные дистанции |  |  |  |
| Тема 2.2 Баскетбол | Содержание учебного материала | 30 | 2 | ОК2, ОК3, ОК6 |
| Владение мячом |  |  |  |
| Бросок |  |  |  |
| Техника игры в нападении |  |  |  |
| Техника игры в защите |  |  |  |
| Тренировка и двусторонняя игра |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | 33 |  |  |
| Жесты судьи и их обозначения в баскетболе |  |  |  |
| Размер баскетбольной площадки, линии, фермы |  |  |  |
| Совершенствование техники игры в баскетбол |  |  |  |
| Тема 2.3 Волейбол | Содержание учебного материала | 30 | 2 | ОК2, ОК3, ОК6 |
| Техника игры |  |  |  |
| Нападение |  |  |  |
| Защита |  |  |  |
| Тактика игры |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | 33 |  |  |
| Жесты судьи и их обозначения в волейболе |  |  |  |
| Размеры волейбольной площадки, линии, сетка |  |  |  |
| Совершенствование техники игры в волейбол |  |  |  |
| Тема 2.4 Лыжная подготовка | Содержание учебного материала | 32 | 2 | ОК2, ОК3 |
| Техника лыжных ходов |  |  |  |
| Техника подъема в гору |  |  |  |
| Техника спуска с горы и торможения |  |  |  |
| Прохождение дистанции |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | 30 |  |  |
| Воспитание выносливости, катания на лыжах |  |  |  |
| Тема 2.5 Атлетическая подготовка | Содержание учебного материала | 40 | 2 | ОК2, ОК3 |
| Акробатика, упражнения с отягощениями, упражнения на тренажерах |  |  |  |
| Самостоятельная работа обучающихся | 39 |  |  |
| Упражнения на верхний плечевой пояс |  |  |  |
| Упражнения на развитие спины и брюшного пресса |  |  |  |
| Упражнения на развитие силы ног |  |  |  |
| Тема 2.6 Подвижные игры | Содержание учебного материала | **2** | 2 | ОК3, ОК6 |
| Эстафеты, веселые старты |  |  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме зачетов в 3, 4, 5, 6 и дифференцированного зачета в 7 семестре** | |  |  |  |
| **Всего** | | **336** |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. -продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация профессионального модуля требует наличия игрового спортивного зала, залов для занятий тяжелой атлетикой, гимнастикой, стадиона: с футбольным полем, баскетбольной площадкой, легкоатлетическими дорожками 330м.

Оборудование спортивного зала:

* оборудованием и инвентарем для занятий спортиграми/баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис, гандбол;
* оборудованием и инвентарем для занятий тяжелой атлетикой, атлетической гимнастикой/тренажерный комплекс/, спортивной гимнастикой;
* оборудованием и инвентарем для занятий легкой атлетики.

**Технические средства обучения:**

* музыкальный центр,
* фотоаппарат/видеокамера.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

**Основная литература:**

1. Гимнастика. Методика преподавания : учебник / В. М. Миронов, Г. Б. Рабиль, Т. А. Морозевич - Шилюк [и др.] ; редактор В. М. Миронов. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 335 с. : ил.  - URL: [https://new.znanium](https://new.znanium/).com/catalog/product/ 925772 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный. -  Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

2. Серова, Л. К. Психология физической культуры и спорта : учебное пособие / Л. К. Серова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 189 с.  - URL: <https://new.znanium.com/catalog> /product/1045189 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный. -  Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

3. Каткова, А. М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А. М. Каткова, А. И. Храмцова. - Москва : МПГУ, 2018. - 64 с. - URL: https://new.znanium.com /catalog/product /1020559 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

**Дополнительная литература:**

1. Каткова, А. М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А. М. Каткова, А. И. Храмцова. – Москва : МПГУ, 2018. - 64 с. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product> /1020559 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

2. Гимнастика. Методика преподавания : учебник / В. М. Миронов, Г. Б. Рабиль, Т. А. Морозевич - Шилюк [и др.] ; под редакцией В. М. Миронова. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 335 с. : ил. - URL: <https://new.znanium>. com/catalog/product/925772 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный.- Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

3. Серова, Л. К. Психология физической культуры и спорта : учебное пособие / Л. К. Серова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 189 с. - URL: <https://new.znanium.com/catalog> /product/1045189 (дата обращения: 02.03.2020). - Текст : электронный. - Режим доступа : для авторизованных пользователей ЭБС Znanium.com.

4. Бадер, Д. П. Физическая культура : учебно-методические рекомендации по подготовке студентов КГТТ к самостоятельным занятиям физическими упражнениями / Д. П. Бадер.- Кемерово : КГТТ, 2017. - Текст : непосредственный.

**Электронные ресурсы:**

1. Рефераты на спортивную тематику. Форма доступа: <http://sportreferats.narod.ru/>
2. Мир баскетбола. Сайт посвящен правилам, технике, тактике, биографии игроков, истории команд. Форма доступа:<http://www.moibasketball.narod.ru/>
3. Основы физической культуры . Форма доступа: <http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnov_set/index.htm>
4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.minsport.gov.ru](http://www.minsport.gov.ru)
5. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: [www.edu.ru](http://www.edu.ru)
6. Официальный сайт Олимпийского комитета России. Форма доступа: [www.olympic.ru](http://www.olympic.ru)
7. Общевойсковая подготовка.- Текст: электронный // Учебно-методические пособия. Общевойсковая подготовка подразделений: [сайт].- 2018 [www.goup32441.narod.ru](http://www.goup32441.narod.ru). (дата обращения: 15.11.2019)

**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| использовать физкультурно – оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; | Тестирование и контрольные нормативы. |
| о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; | Наблюдение, диагностирование |
| основы здорового образа жизни; | Экспертная оценка выполнения заданий |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих и профессиональных компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; * оценка эффективности и качества выполнения | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных ситуациях | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * взаимодействие с обучающимися, преподавателями; * владение особенностями менеджмента в области профессиональной деятельности; * умение пользоваться специальными технологиями общения, групповой работы, этикой делового общения * знание правовых норм профессиональной деятельности | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ЕН. 01 МАТЕМАТИКА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 80

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……………………………..

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…………………….

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ……………………………...

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ …...

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 «Математика»**
   1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Изучение данной дисциплины направленно на формирование следующих общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

**уметь:**

* анализировать сложные функции и строить их графики;
* выполнять действия над комплексными числами;
* вычислять значения геометрических величин;
* производить операции над матрицами и определителями;
* решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;
* решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений;
* решать системы линейных уравнений различными методами;

**знать:**

* основные математические методы решения прикладных задач;
* основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятности и математической статистики;
* основы интегрального и дифференциального исчисления;
* роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

Объём рабочей программы – 66 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем- 64 часа.

Самостоятельная работа – 2 часа.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объём рабочей программы | 66 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 64 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 64 |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия | 22 |
| контрольные работы | 3 |
| Самостоятельная работа | 2 |
| *Подготовка тематических сообщений* | 2 |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | - |
| Промежуточная аттестация в форме:   * дифференцированный зачёт (III, IV семестр) | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объём часов** | **Коды формируемых компетенций** |
| **Раздел 1. Основы теории комплексных чисел** | | **8** |  |
| **Тема 1.1**  **Комплексные числа и действия над ними** | Определение комплексного числа в алгебраической форме, действия над ними. Геометрическое изображение комплексных чисел. Решение алгебраических уравнений | 1 | ОК1-ОК9 |
| Тригонометрическая форма комплексного числа. Переход от алгебраической формы к тригонометрической и обратно. | 1 |
| Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. | 1 |
| ***Практические занятия:***   * Сложение и вычитание комплексных чисел * Умножение и деление комплексных чисел * Нахождение модуля и аргумента комплексного числа * Действия над комплексными числами в тригонометрической форме | 4 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:***  *Подготовить сообщение: «История развития комплексных чисел»* | 1 |  |
| **Раздел 2. Элементы линейной алгебры** | | **12** |  |
| **Тема 2.1**  **Матрицы и определители** | Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства. | 1 | ОК1-ОК9 |
| Определители 2-го и 3-го порядка. Вычисление определителей. Определители n-го порядка, свойства определителей. Миноры и алгебраические дополнения. | 1 |
| Разложение определителя по элементам строки или столбца | 1 |
| Обратная матрица. Ранг матрицы. Элементарные преобразования матрицы. | 2 |
| ***Практические занятия:***   * Вычисление определителей * Сложение и вычитание матриц. Умножение матриц на число. Умножение матриц * Обратная матрица. Ранг матрицы | 3 |  |
| **Тема 2.2**  **Системы линейных уравнений** | **Дифференцированный зачёт** | 1 | ОК1-ОК9 |
| Решение систем линейных уравнений различными методами линейной алгебры | 1 |  |
| ***Практическое занятие:***  Решение систем линейных алгебраических уравнений | 1 |  |
| ***Контрольная работа №1*** | 1 |  |
| **Раздел 3**  **Дифференциальное исчисление функции одной переменной** | | **19** |  |
| **Тема 3.1**  **Производные функций** | Производная функции. Основные правила дифференцирования | 1 | ОК1-ОК9 |
| Производная сложной функции | 2 |
| Геометрический смысл производной | 2 |
| Первый дифференциал функции. Производные и дифференциалы высших порядков | 2 |
| Экстремумы функций | 2 |
| Выпуклые функции. Точки перегиба | 1 |
| ***Практические занятия:***   * Правила дифференцирования * Вычисление производных функций * Вычисление производных и дифференциалов высших порядков * Нахождение промежутков возрастания и убывания функций, экстремумов * Исследование точек перегиба | 5 |  |
| **Тема 3.2**  **Исследование функций с помощью производной** | Асимптоты. Общая схема исследования функций. | 2 | ОК1-ОК9 |
| **Практическое занятие**  Исследование функций и построение графиков | 1 |  |
| **Контрольная работа №2** | 1 |  |
|  | ***Самостоятельная работа обучающихся:***  *Подготовить сообщение: «Из истории дифференциального исчисления»* | 1 |  |
| **Раздел 4**  **Интегральное исчисление: определённый и неопределённый интеграл и его приложения** | | **19** |  |
| **Тема 4.1**  **Неопределённый, определённый интеграл** | Первообразная и неопределённый интеграл | 2 | ОК1-ОК9 |
| Основные правила неопределённого интегрирования | 2 |
| Определённый интеграл. Основные свойства | 1 |
| Формула Ньютона - Лейбница | 2 |
| **Практические занятия:**   * Простейшие приёмы интегрирования * Вычисление неопределённых интегралов * Вычисление определённого интеграла * Формула Ньютона - Лейбница | 4 |  |
| Интегрирование по частям в определённом интеграле | 2 | ОК1-ОК9 |
| Интегрирование заменой переменной в определённом интеграле | 2 |
| Приложения определённого интеграла | 1 |
| **Практические занятия:**   * Интегрирование по частям * Замена переменной в определённом интеграле | 2 |  |
| **Контрольная работа №3** | 1 |  |
| **Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики** | | **8** |  |
| **Тема 5.1**  **Операции над событиями** | Классическое определение вероятности | 2 | ОК1-ОК9 |
| Вычисление вероятностей в простейших случаях. Случайные величины | 1 |
| **Практические занятия:**   * Классическое определение вероятности * Использование формул комбинаторики при вычислении вероятности | 2 |  |
| **Тема 5.2**  **Случайные дискретные величины** | Дискретные и непрерывные случайные величины | 1 | ОК1-ОК9 |
| Закон распределения дискретной случайной величины | 1 |
|  | **Дифференцированный зачёт** | 1 |  |
| **Всего** |  | **66** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

* Посадочные места по количеству обучающихся;
* Рабочее место преподавателя;
* Комплект учебно-наглядных пособий по математике;
* Интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор (методический кабинет)

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Григорьев В. П., Дубинский Ю. А. Элементы высшей математики: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М. Издательский центр «Академия», 2020.
2. В. П. Григорьев, Т. Н. Сабурова. Сборник задач по высшей математике: - М. Издательский центр «Академия», 2020
3. М. И. Башмаков. Математика. Учебник и задачник.- М. Издательский центр «Академия», 2020

**Дополнительные источники:**

1. Яблонский С.В. Введение в дискретную математику. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2002.
2. Я. П. Рябушко. Сборник индивидуальных заданий по высшей математике. Минск: Высшая школа, 1990.
3. М. Я Выгодский. Справочник по элементарной математике. М.: Наука,1982.
4. В.Н. Студенецкая. Математика. В мире закономерных случайностей, Волгоград, изд-во учитель, 2007.

**Интернет ресурсы:**

* <https://my.1september.ru/>
* www. fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).
* www. school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).
* Образовательная платформа ЯКласс.

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий аудиторного и внеаудиторного характера.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  (освоенные умения, усвоенные знания) | **Формы и методы контроля и оценки результатов** **обучения** |
| Умение выполнять действия над комплексными числами. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ. |
| Умение выполнять действия над матрицами и решать системы линейных уравнений. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ;  -внеаудиторной самостоятельной работы;  -контрольной работы. |
| Умение применять методы дифференциального исчисления. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ,  -контрольной работы |
| Умение применять методы интегрального исчисления. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ;  -контрольной работы. |
| Умение пользоваться теоретическим материалом для решения вероятностных и статистических задач. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ;  - внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Знание основ теории комплексных чисел. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ. |
| Знание основных понятий и методов линейной алгебры. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ. |
| Знание основных численных методов при решении прикладных задач | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ. |
| Знание основных понятий и методов дифференциального исчисления | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ. |
| Знание основных понятий и методов интегрального исчисления | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ;  - внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Знание понятий дискретных и случайных величин. | Оценка в рамках текущего контроля результатов деятельности обучающихся при выполнении:  - тестирования;  - устного и письменного опросов;  - самостоятельных работ.  внеаудиторной самостоятельной работы/ |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ЕН. 02 ИНФОРМАТИКА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 80

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
|  |
| 1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. условия реализации учебной дисциплины |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информатика»**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

|  |
| --- |
| * выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; |
| * использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; |
| * использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; |
| * обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; |
| * получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; |
| * применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; |
| * применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

|  |
| --- |
| * базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; |
| * основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; |
| * устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; |
| * методы и приемы обеспечения информационной безопасности; |
| * методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; |
| * общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; |
| * основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося –120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **120** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **80** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 48 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **40** |
| в том числе: |  |
| индивидуальное проектное задание | 35 |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы | 10 |
| ***Промежуточнаяаттестация*** *в форме дифференцированного зачета* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 1.Структура и функциональная организация ЭВМ. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ** | | | **96** |  |
| **Тема 1.1.** Архитектура ПК, структура вычислительной системы | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1 | Магистрально - модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты. | 1 |
| **Тема 1.2.** Программное обеспечение ВТ, операционная система | **Содержание учебного материала** | | 2 |  |
| 1 | Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров.  Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Операций с каталогами и файлами. | 1 |
| **Тема 1.3.** Текстовый процессор WORD | **Содержание учебного материала** | | 2 |  |
| 1 | Возможности текстового процессора. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. | 3 |
| 2 | Вставка колонтитулов, нумерация страниц. Создание объектов SmartArt. Гиперссылка, разбиение текста на колонки. |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Создание гиперссылок в документе, оглавление, нумерация страниц. | |
| Создание комплексного документа средствами текстового процессора WORD. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание доклада в текстовом редакторе. | | 5 |
| **Тема 1.4.** Табличный процессор EXCEL | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1 | Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. | 2 |
| 2 | Представление числовой информации в графическом виде, построение диаграмм. Относительная и абсолютная адресация. |  | 2 |
| 3 | Условное форматирование, сортировка, фильтрация. Промежуточные итоги, подбор параметров. | 2 |
| **Практические занятия** | | 8 |  |
| Создание электронной книги. Относительная и абсолютная ссылка. | |
| Решение задач графическим способом (построение диаграмм). | |
| Условное форматирование, сортировка, фильтрация. | |
| Промежуточные итоги. Подбор параметров. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание расчетного листа в электронных таблицах EXCEL. | | 6 |
| **Тема 1.5.** Система управления базами данных | **Содержание учебного материала** | | 6 |
| 1 | Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. | 2 |
| 2 | Организация поиска выполнение запроса в базе данных. Режим поиска. Формулы запроса. |
| 3 | Создание форм. Элементы управления. Создание отчетов. |
| **Практические занятия** | | 12 |  |
| Создание таблицы базы данных с использованием конструктора. Импорт таблиц из других приложений. | |
| Создание пользовательских форм. Создание отчетов. | |
| Создание запроса на выборку. Добавление операций и условий в запрос. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Спроектировать и создать базу данных «Наша группа». База данных должна содержать анкетные данные студентов, выполнять поиск нужных студентов по параметрам, выводить в форме отчетов результаты поиска. | | 7 |
| **Тема 1.6.** Создание презентации в программе PowerPoint | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1 | Программа создания презентаций PowerPoint: основные понятия и способ организации**.** | 3 |
| 2 | Анимация смены слайдов, оформление слайдов, вставка объектов из других приложений. |
| **Практические занятия** | | 8 |  |
| Создание презентации по теме «А ты можешь жить без компьютера?». | |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание презентации. | | 12 |
| **Тема 1.7.** Работа в программе Publisher | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1 | Типы публикаций. Пользовательский макет. Вставка в макет различных объектов. | 3 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Создание резюме, календаря. | |
| Создание буклета. | |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**  Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание буклета. | | 8 |
| **Раздел 2. Основы компьютерных коммуникаций** | | | **16** |
| **Тема 2.1.** Локальные и глобальные компьютерные сети. INTERNET | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1 | Сервер, локальная сеть, глобальная сеть, региональная, корпоративная сеть. | 1 |
|  | 2 | Методы и средства для соединения сетей. Тип соединения звезда и шина. Модем, сетевая карта. |
| **Тема 2.2.** Информационно-поисковые системы | **Содержание учебного материала** | | 2 |  |
| 1 | Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная почта. Использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией. | 2 |
| **Практические занятия** | | 6 |  |
| Создание электронного ящика. Поиск информации в сети интернет. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Подготовить реферат по теме «Развитие операционных систем для локальных сетей». | | 4 |
| **Раздел 3. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности** | | | **12** |
| **Тема 3.1**. Информационные технологии. Виды информационных технологий. | **Содержание учебного материала** | |  |
| 1 | Понятие об информационных технологиях. Новые информационные технологии. Инструментарии, составляющие информационной технологии. | 4 | 1 |
| 2 | Виды информационных технологий: обработка данных, принятие решения, экспертные системы, управления. |
| **Тема 3.2.** Классификация информационных систем по различным признакам. | **Содержание учебного материала** | | 4 |  |
| 1 | Понятие структурированности задач. Классификация информационных систем по функциональному принципу и уровням управления. Классификация информационных систем по степени автоматизации, по сфере применения. | 1 |
| 2 | Управление технологическими процессами. Общая схема типовой информационной системы. |
| **Тема 3.3.** Сбор, размещение, хранение, накопление, преобразование и передача данных в профессионально ориентированных информационных системах | **Содержание учебного материала** | | 4 |  |
| 1 | Процесс передачи информации разного типа. Аппаратная реализация передачи информации. Интегрированные сети на принципах мультимедийных технологий. | 1 |
| 2 | Профессионально ориентированные информационные системы, структура, сфера применения. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. |
| **Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности** | | | **9** |  |
| **Тема 4.1.** Правовая защита информации | **Содержание учебного материала** | | 1 |
| 1 | Закон о защите информации. Авторское право, патент, лицензия, производственные секреты. | 1 |
| **Тема 4.2.** Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусная защита | **Содержание учебного материала** | | 2 |  |
| 1 | Вирусы : файловые, сетевые, мутанты, репликаторы… Антивирусные программы: доктора, фаги, ревизоры, детекторы. Классификация вирусов и антивирусных программ. | 3 |
| **Практические занятия** | | 3 |  |
| Поиск вирусов с помощью антивирусной программы Касперский 2010. | |
| **Самостоятельная работа обучающихся.** Составить опорную схему раскрывающую следующие вопросы: понятие вируса, способы заражения компьютера, классификация вирусов, антивирусные программы, виды антивирусных программ. | | 3 |
|  | **Зачетное занятие** | | **2** |
|  | **Всего:** | | **120** |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и/или информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

* + посадочные места по количеству обучающихся;
  + рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

1. Компьютерная техника
   * компьютерный класс, оснащенный IBM –совместимыми компьютерами с объемом оперативной памяти не менее 64 Мб, работающими в среде операционной системы Windows XP;
   * мультимедиа-проектор.
2. Программное обеспечение

Компьютерный класс должен быть обеспечен необходимым минимальным количеством программного обеспечения, включающего в себя:

* + системное программное обеспечение (ОС Windows XP);
  + пакет прикладных программ MS Office.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Учебная литература**

1. Михеева Е.В., Информатика: , ЩИЦ «Аккадемия», 2013.
2. Н.В. Макаровой (под ред) Информатика и ИКТ. 10кл.: учебник.- Питер, 2009
3. Н.В. Макаровой Информатика и ИКТ. 11кл.: учебник.- Питер, 2009

**Дополнительная литература**

1. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике: учеб.пособие. – М., Форум Инфра-М, 2009.

**Интернет-ресурсы:**

1. http://www.comppost.bip.ru/ Разнообразная литература по компьютерной тематике.
2. http://www.softarea.ru/ Каталог компьютерных программ.
3. http://www.iworld.ru/ Электронная версия журнала "Мир Internet". Государственный образовательный портал: <http://edu.ru>
4. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: <http://fcior.edu.ru>
5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>
6. Поисковые системы: [www.Yandex.ru](http://www.Yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru)
7. Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru)
8. Энциклопедия «Википедия»: http://ru.wikipedia.org/wiki/
9. <http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm>/ Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point.
10. <http://www.vspu.ac.ru/de/inf.htm>/ Статьи, книги, учебные материалы по информатике.

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 1 | 2 |
| **Умения:** |  |
| выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией | выполнение практических работ |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | выполнение практических работ |
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | выполнение практических работ |
| **Знания:** |  |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации | тестирование, выполнение домашних работ |
| устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации | интерактивный опрос |
| методы и приемы обеспечения информационной безопасности | интерактивный опрос |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ЕН. 03 ФИЗИКА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 56

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
|  |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **условия реализации примерной программы учебной дисциплины** |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Физика**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Физика» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН.03).

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь**:

* рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать**:

* законы равновесия и перемещения тел.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *84* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *56* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | *12* |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *28* |
| в том числе: |  |
| Решение задач по механике  Решение задач по электродинамике  Подбор материала по темам, предлагаемым преподавателем, и оформление подобранного материала на листах формата А4  Выполнение презентации по ранее подобранному материалу | *12*  *14*  *3*  *3* |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* |  |

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «физика»**

специальности 150415 Сварочное производство.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Механика.** |  |  |  |
| **Тема 1.1. Кинематика** | 1. Способы описания движения тел. Система отсчёта. Относительность механического движения. Характеристики механического движения: траектория, путь, перемещение, координаты, скорость, ускорение. | 2 | *1* |
| 2. Виды механического движения. Прямолинейное движение и его законы. | *2* | *1* |
| 3. Решение задач. | *2* | *2* |
| 4. Криволинейное движение. Линейная и угловая скорости. Тангенциальное, нормальное, полное ускорение. | *2* | *1* |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решение задач по теме «Движение по окружности» | *3,5* | *3* |
| **Тема 1.2. Динамика** | 5. Силы в механике. Вес тела и невесомость. | *2* | *1* |
| 6. Основные законы динамики. Законы Ньютона. | *2* | *1* |
| 7. Основные законы динамики. Законы сохранения. | *2* | *1* |
| 8. Решение задач на законы динамики | *2* | *2* |
| 9. Практическое занятие № 1 «Расчёт равнодействующей системы сходящихся сил графическим и аналитическим методами» | *2* | *2* |
| 10. Лабораторное занятие № 1 «Определение коэффициента трения качения» | *2* | *3* |
| 11. Лабораторное занятие № 2 «Движение тела по окружности под действием сил тяжести и упругости» | *2* | *3* |
| 12. Практическое занятие № 2 «Применение закона сохранения импульса в технике» |  | *2* |
| 13. Лабораторное занятие № 3 «Проверка закона сохранения энергии при действии сил тяжести и упругости» | *2* | *3* |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Ответы на вопросы по теме «Силы в механике»  Решение задач по теме «Сила трения»  Решение задач по теме «Сила тяжести, сила упругости»  Решение задач по теме «Закон сохранения импульса и закон сохранения энергии» | *2,5*  *2*  *2*  *2* | *1*  *3*  *3*  *3* |
| **Тема 1.3. Статика** | 14. Виды равновесия. Условия равновесия. | *2* | *1* |
| 15. Решение задач на равновесие тел. | *2* | *2* |
| 16. Абсолютно твёрдое тело и виды его движения. Законы перемещения твердых тел. | *2* | *1* |
| 17. Лабораторное занятие № 4 «Определение коэффициента трения скольжения» | *2* | *3* |
| 18. Лабораторное занятие № 5 «Проверка условия равновесия простых тел» | *2* | *3* |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Определение центра тяжести плоских фигур | *3* | *3* |
| **Раздел 2. Электродинамика.** |  |  |  |
| **Тема 2.1 Электростатика** | 19. Электростатическое поле и его характеристики. Закон Кулона. Принцип суперпозиции полей. | *2* | *1* |
| 20. Практическое занятие № 3 «Расчет сил взаимодействия электрических зарядов» | *2* | *2* |
| 21. Конденсаторы. Виды соединения конденсаторов | *2* | *2* |
| 22. Лабораторное занятие № 6 «Измерение электрической емкости конденсатора» | *2* | *3* |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Решение задач по теме «Принцип суперпозиции электрических полей» | *4* | *3* |
| **Тема 2.2**  **Электрический ток. Электрические цепи** | 23. Лабораторное занятие № 7 «Исследование зависимости сопротивление металлического проводника от температуры» | *2* | *3* |
| 24. Практическое занятие № 4 «Расчет электрической цепи со смешанным соединением источников тока» | *2* | *2* |
| 25. Лабораторное занятие № 8 «Расширение диапазона измерения вольтметра» | *2* | *3* |
| 26. Лабораторное занятие № 9 «Расширение диапазона измерения амперметра» | *2* | *3* |
| 27. Электрический ток в газах. Виды ионизации. Работа ионизации. Потенциал ионизации. Виды разрядов. Термоэлектронная эмиссия и автоэлектронная эмиссия. | *2* | *1* |
| 28. Дуговой разряд. Техническое применение дугового разряда. | *2* | *1* |
|  | Самостоятельная работа обучающихся:  Решение задач  Решение задач  Составление таблицы «Токи в разных средах»  Оформление подготовленного материала «Техническое применение дугового разряда» для размещения на стенде» | *4*  *2*  *2*  *2* | *2*  *3*  *2*  *2* |
| **Тема 2.3**  **Магнитное поле** | 29. Магнитное поле и его характеристики. Виды магнетиков. Перемагничивание ферромагнетиков. | *2* | *1* |
| 30. Лабораторная работа № 10 «Исследование магнитных полей постоянных магнитов и проводников с током» | *2* | *3* |
| 31. Явление электромагнитной индукции. Поверхностный эффект в проводниках с токами высокой частоты. | *2* | *1* |
| 32. Лабораторное занятие № 11 «Изучение явления электромагнитной индукции» | *2* | *3* |
| 33. Лабораторное занятие № 12 «Измерение индуктивности катушки» | *2* | *3* |
| 34. Лабораторное занятие № 13 «Изучение устройства и принципа действия ваттметра» | *2* | *3* |
| 35. Магнитная цепь. Магнитное напряжение. Магнитодвижущая сила. Расчет магнитной цепи. | *2* | *2* |
| 36. Практическое занятие № 5 «Расчет магнитной цепи» | *2* | *2* |
| 37. Практическое занятие № 6 «Расчет параметров электрической цепи переменного тока» | *2* | *2* |
| 38. Итоговое занятие | *2* | *3* |
| Самостоятельная работа обучающихся:  Подобрать материал по теме «Ферриты»  Подбор материала по теме «Вихревые токи. Их использование и борьба с ними»  Решение задач на расчет магнитной цепи | *2*  *2*  *3* | *3*  *3*  *2* |
| **Всего:** | | *84* |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики, лаборатории физики.

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* методическое обеспечение дисциплины (методические указания для проведения практических занятий и лабораторных работ, раздаточный материал);
* контрольно-измерительные материалы (тесты, карточки с задачами и вопросами)

Технические средства обучения:

* ПК;
* мультимедийное оборудование.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

* приборы и оборудование для проведения опытов;
* измерительные приборы и оборудование для проведения лабораторных работ.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Физика. Механика. 10 кл. Профильный уровень: учеб.для общеобразоват.учреждений/М.М.Балашов, А.И.Гомонова, А.Б.Долицкий и др.; под ред.Г.Я.Мякишева. – 13-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2011. – 495, [1] с.: ил.
2. Физика: Электродинамика. 10 - 11 кл. Углублённый уровень: учебник/Г.Я.Мякишев, А.З.Синяков. – 2-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2014. – 476, [4] с.: ил.
3. Физика: Колебания и волны. Углублённый уровень. 11 кл.: учебник/Г.Я.Мякишев, А.З.Синяков. –М.:Дрофа, 2014. – 285, [3] с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10 – 11 кл.: Пособие для общеобразоват.учеб.заведений. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 192 с.: ил. – (Задачники «Дрофы»).
2. Физика для профессий и специальностей технического и естественнонаучного профилей: учебник для студентов учреждений сред.проф.образования / А.В.Фирсов; под ред. Т.И.Трофимовой. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 352 с.
3. А.А. Пинский. Физика: учебник/ А.А.Пинский, Г.Ю.Граковский. - 2-е изд. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2005. - 560 с.

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также тестирования и самостоятельных работ по решению задач.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения**: |  |
| расчёт и измерение основных параметров простых электрических и магнитных цепей. | Практическое занятие № 5 «Определение напряженности электрического поля, созданного несколькими точечными зарядами»  Лабораторная работа № 6 «Определение характеристик плоского конденсатора»  Практическое занятие № 6 «Расчёт магнитной цепи»  Лабораторная работа № 7 «Исследование магнитных полей постоянных магнитов и проводников с током»  Практическое занятие № 7 «Определение характеристик заряженных частиц при движении их в магнитном поле»  Лабораторная работа № 8 «Исследование зависимости сопротивление металлического проводника от температуры»  Практическое занятие № 8 «Расчёт параметров электрической цепи постоянного тока»  Лабораторное занятие № 9 «Изучение работы электрической цепи с последовательным соединением источников тока»  Практическое занятие № 9 «Определение характеристик переменного тока»  Практическое занятие № 10 «Расчёт характеристик самостоятельного разряда»  Экзамен |
| **Знания**: |  |
| законов равновесия и перемещения тел. | Практическое занятие № 1 «Определение перемещения материальной точки»  Практическое занятие № 2 «Расчёт равнодействующей системы сходящихся сил графическим и аналитическим методами»  Лабораторноезанятие № 1 *«*Определение ускорения свободного падения с помощью системы связанных тел»  Лабораторное занятие № 2 «Определение ускорения свободного падения с помощью пружинного маятника»  Лабораторное занятие № 3 «Исследование зависимости силы трения скольжения от веса тела»  Практическое занятие № 3 «Расчёт центра тяжести твёрдого тела»  Лабораторная работа № 4 «Проверка условия равновесия тел»  Практическое занятие № 4 «Исследование зависимости механической энергии от времени при свободном падении тела»  Лабораторное занятие № 5 «Проверка закона сохранения энергии при действии сил тяжести и упругости»  Экзамен |

**Перечень лабораторных и практических занятий**

1. Практическое занятие № 1 «Определение перемещения материальной точки»
2. Практическое занятие № 2 «Расчёт равнодействующей системы сходящихся сил графическим и аналитическим методами»
3. Лабораторноезанятие № 1 *«*Определение ускорения свободного падения с помощью системы связанных тел»
4. Лабораторное занятие № 2 «Определение ускорения свободного падения с помощью пружинного маятника»
5. Лабораторное занятие № 3 «Исследование зависимости силы трения скольжения от веса тела»
6. Практическое занятие № 3 «Расчёт центра тяжести твёрдого тела»
7. Лабораторная работа № 4 «Проверка условия равновесия простых тел»
8. Практическое занятие № 4 «Исследование зависимости механической энергии от времени при свободном падении тела»
9. Лабораторное занятие № 5 «Проверка закона сохранения энергии при действии сил тяжести и упругости»
10. Практическое занятие № 5 «Определение напряженности электрического поля, созданного несколькими точечными зарядами»
11. Лабораторная работа № 6 «Определение характеристик плоского конденсатора»
12. Практическое занятие № 6 «Расчёт магнитной цепи»
13. Лабораторная работа № 7 «Исследование магнитных полей постоянных магнитов и проводников с током»
14. Практическое занятие № 7 «Определение характеристик заряженных частиц при движении их в магнитном поле»
15. Лабораторная работа № 8 «Исследование зависимости сопротивление металлического проводника от температуры»
16. Практическое занятие № 8 «Расчёт параметров электрической цепи постоянного тока»
17. Лабораторное занятие № 9 «Изучение работы электрической цепи с последовательным соединением источников тока»
18. Практическое занятие № 9 «Определение характеристик переменного тока»
19. Практическое занятие № 10 «Расчёт характеристик самостоятельного разряда»

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 02 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
|  |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

1. **паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

Целью изучения учебной дисциплины является усвоение теоретических знаний в области правового регулирования коммерческой деятельности, приобретение умений использовать федеральные законы и другие нормативные документы в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирование компетенций.

Задачи освоения учебной дисциплины:

усвоение основных понятий в области гражданского, трудового и административного права;

изучение действующей законодательной и нормативной базы профессиональной деятельности;

рассмотрение видов договоров и порядка их составления; приобретение умений использовать нормативные документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста. Требования к результатам освоения дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

П.К. 1.1 – 4.5

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся

**должен уметь:**

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

**должен знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

- классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности

**1.4.Рекомендуемоеколичество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов;

- самостоятельной работы обучающегося **16** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| Промежуточная аттестация в форме **экзамена** | **2** |

**2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Раздел 1. Право и**  **экономика.** |  | **10** |
| **Тема 1.1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.** | Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. |  |
| Понятие юр. лица, признаки юридического лица | 4 |
| Самостоятельная работа: Работа с конспектами занятий, учебной литературой;  «Создание и ликвидация юр. лиц» |  |
| **Тема 1.2. Правовое регулирование договорных отношений.** | Гражданско-правовой договор | 4 |
| Отдельные виды гражданско-правовых договоров |  |
| Самостоятельная работа:  «Банкротство» |  |
| **Тема 1.3. Экономические споры** | Понятие, способы и порядок защиты гражданских прав. Понятие и виды экономических споров**.** Подведомственность и подсудность споров | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Труд и социальная защита.** |  | **24** |
| **Тема 2.1. Трудовое право как отрасль Российского законодательства.** | Предмет, метод, система и источники трудового права. Трудовое правоотношение. Понятие трудовой правосубъектности. Трудовая правосубъектность работника и работодателя. Основания возникновения, изменения и прекращения трудовых правоотношений. | 2 |
| **Тема 2.2. Правовое регулирование занятости.** | Понятие и формы занятости. Условия и порядок признания граждан безработными. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Порядок, приостановление и прекращение выплаты пособия. Профессиональное обучение. Стипендия. | 2 |
| Самостоятельная работа: Работа с конспектами занятий, учебной литературой;  Тема самостоятельной работы: «Организация занятости и трудоустройства населения в России». |  |
| **Тема 2.3. Трудовой договор.** | Понятие, содержание и виды трудового договора. Заключение трудового договора и оформление трудовых отношений. |  |
| Практическое занятие №1  «Оформление трудового договора»  Основания прекращения трудового договора. Расторжение трудового договора. | 6 |
| Самостоятельная работа: Работа с конспектами занятий, учебной литературой;  Темы самостоятельной работы: «Прекращение трудового договора по инициативе работника», «Прекращение трудового договора по инициативе работодателя» |  |
| **Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.** | Понятие, виды и режим рабочего времени. Понятие времени отдыха. Понятие и виды отпусков. Исчисление и порядок предоставления ежегодных оплачиваемых отпусков. Отпуск без сохранения заработной платы. |  |
| Практическое занятие №2  Решение ситуационных задач на тему: «Рабочее время и время отдыха». | 4 |
|  |  |
| **Тема 2.5. Заработная плата.** | Понятие, значение и механизм правового регулирования заработной платы. Тарифная система. Системы оплаты труда и стимулирующие выплаты. Порядок выплаты и защита заработной платы. |  |
| Самостоятельная работа: Работа с конспектами занятий, учебной литературой;  Темы самостоятельной работы: «Социальное партнерство» | 2 |
|  |  |
| **Тема 2.6.Трудовая дисциплина.** | Понятие и способы обеспечения дисциплины труда. Дисциплинарная ответственность. Виды, обжалование и снятие дисциплинарных взысканий. |  |
| Практическое занятие №3  Решение ситуационных задач на тему: «Трудовая дисциплина» | 4 |
| Самостоятельная работа: Работа с конспектами занятий, учебной литературой;  Темы самостоятельной работы: «Защита персональных данных работника» |  |
| **Тема 2.7. Трудовые споры.** | Анализ норм ТК РФ: понятие трудовых споров. Виды, порядок разрешения.  Практическое занятие №4  Решение ситуационных задач: на тему: «Трудовые споры» |  |
| **Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан.** | Предмет, метод, система, принципы и задачи права социального обеспечения. Понятие и виды трудового стажа. Трудовая пенсия: понятие и виды. Пособия: понятие и виды | 4 |
| Самостоятельная работа: Работа с конспектами занятий, учебной литературой;  Тема самостоятельной работы: «Ответственность за нарушение трудового законодательства», «Охрана труда» |  |
| **Раздел 3. Административное право.** |  | **2** |
| **Тема 3.1.Административные правонарушения и административная ответственность.** | Понятие административного права. Административное правонарушение. Понятие и признаки административной ответственности**.**  Самостоятельная работа:  Административные наказания. | 2 |
| **Экзамен** |  | **2** |
| **Всего** |  | **48** |

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**3. условия реализацииПРОГРАММЫ уЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: «Экономика отрасли, менеджмент и правовое обеспечение профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- учебная доска;

- парты;

- стулья;

- мультимедийное оборудование (переносное)

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы,

Интернет-ресурсов.

Основные источники:

1. Правовое обеспечение профессиональной  деятельности: Учебник /Под ред. Д.О. Тузова, В.С. Аракчеева - М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2013.

2. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности– М.: Академия, 2014.

Дополнительные источники:

1.Анохин В.С. Предпринимательское право- М.: Статус, 2013.

2.Дойников И.В. Предпринимательское право –М.:Юрайт, 2013.

3.Ершова И.В., Иванова Т.М. Предпринимательское право. - М.: Юриспруденция, 2014.

4.Пучинский Б.И. Коммерческое право России.- М.: Юрист, 2014.

5.Тыщенко А.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2013.

6.Коршунов Ю.Н. Комментарий к Трудовому кодексу РФ. - М.: Экзамен, 2013.

7.Соловей Ю.П., Черников В.В. Комментарий к кодексу об административных правонарушениях.- М.: ЮРАЙТ, 2013.

8.Матвеев Л.О. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Краткий курс.- М.: Форум, 2014.

9.Большой юридический словарь. / Под ред. А.Я.Сухарева, В.Д.Зорькина, В.Е. Крутских - М.: ИНФРА, 2014.

10.Смагина И. А. Предпринимательское право. Учебное пособие. - М.: Омега-Л, 2015.

11.Мартемьянов В.С. Хозяйственное право. - М.:Юристъ, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.glossary.ru](app:exechttp://www.glossary.ru).
2. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: [www.lib.ua-ru.net](app:exechttp://www.lib.ua-ru.net).
3. Электронный ресурс «Википедия». Форма доступа: [www.ru.wikipedia.org](app:exechttp://www.ru.wikipedia.org).

Нормативный материал:

1. Конституция РФ, 2015.
2. Гражданский кодекс РФ / ч.1 и ч.2/, 2015.
3. Федеральный закон «О несостоятельности / банкротстве/», 2013.
4. Федеральный закон «Об обществах с ограниченной ответственностью»,2015.
5. Федеральный закон «Об акционерных обществах»,2013.
6. Федеральный закон «О производственных кооперативах»,2015.
7. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)»,2015.
8. Федеральный закон «О защите прав потребителей»,2015.
9. Кодекс об административных правонарушениях, 2015.
10. Трудовой кодекс РФ,2015.
11. **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельных работ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 1 | 2 |
| **Умения:** |  |
| - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; | индивидуальное задание, практическое занятие |
| - анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; | индивидуальное задание, практическое  занятие |
| **Знания:** |  |
| - основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; | устный опрос, тестирование |
| классификацию, основные виды и правила составления нормативных правовых актов; | устный опрос |
| права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности | устный опрос, тестирование |
| **Итоговая аттестация** | **Экзамен** |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Е.Д. Нистеренко / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 03 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**паспорт рабочей ПРОГРАММЫ учебной дисциплины**

**ОП.03 Основы экономики организации**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ДисциплинаОП.07 Основы экономики организации принадлежит к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

- рассчитывать основные техникоэкономические показатели деятельности подразделения (организации);

- разрабатывать бизнес-план;

**знать:**

- действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

- методики расчета основных техникоэкономических показателей деятельности организации;

- методику разработки бизнес-плана;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;

- основы организации работы коллектива исполнителей;

- основы планирования, финансирования и кредитования организации;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- производственную и организационную структуру организации

**Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность,**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**Обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя:**

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***48*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *10* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***16*** |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме дифференцированного зачета.* | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**ОП. 03 Основы экономики организации**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** |  | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа**  **обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** |  | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Основы экономики** |  |  | **32** |  |
| Тема 1.1  Основные принципы рыночной экономики. |  | **Содержание учебного материала** |  |
| 1 | Понятие экономики, ее предмет и задачи.  Основные вопросы экономики: что? как? для кого? | 2 | 2 |
| 2 | Основные направления экономического развития промышленности на современном этапе.  Уровни решения экономических проблем; микро и макроэкономика. | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| 1 | Изучение теоретического материала по теме, поиск информации, составление плана конспекта, подготовка сообщения, реферата по теме. | 2 |
| Тема 1.2.  Спрос и предложение на рынке товаров и услуг. |  | **Содержание учебного материала** |  |
| 3 | Рынок: понятие, типы, виды и функции; структура рынка.  Товар и продукт труда, их особенность.  Стоимость и цена товара. | 2 | 2 |
| 4 | Спрос и предложение, как факторы, влияющие на цену.  Факторы, определяющие спрос и предложение. | 2 |
|  | **Практическое занятие** |  |  |
| 1 | Маркетинговые исследования регионального рынка труда. | 2 |
| 2 | Продвижение товаров и услуг отрасли. | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 4 |
| 2 | Изучение теоретического материала по теме. Подготовка к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы. |
| Тема 1.3.  Механизм ценообразования. |  | **Содержание учебного материала** |  |
| 5 | Виды цен и их функции.  Формирование рыночных цен.  Механизм ценообразования.  Причины возникновения и формы денег. | 2 | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 4 |  |
| 3 | Составление плана конспекта, подготовка презентации, изучение теоретического материала по теме. |
| Тема 1.4.  Формы оплаты труда. |  | **Содержание учебного материала** |  |
| 6 | Нормирование труда: основные виды норм затрат труда, методы нормирования труда.  Организация и регулирование оплаты труда: формы и системы оплаты труда рабочих. Порядок оплаты труда специалистов и служащих. | 2 | 2 |
|  | **Практическое занятие** |  |  |
| 3 | Расчет заработной платы. | 2 |
| 4 | Расчет заработной платы | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |
| 4 | Чтение дополнительной литературы по теме, подготовка к практическому занятию, подготовка ответов на контрольные вопросы*.* |
| **Раздел 2.**  **Экономика отрасли** |  |  | **16** |
| Тема 2.1.  Производственно-хозяйственная деятельность организации. |  | **Содержание учебного материала** |  |
| 7 | Особенности формирования, характеристика современного состояния и перспективы развития отрасли.  Понятие производственной структуры предприятия, ее состав, функции и назначение.  Факторы, влияющие на производственную структуру предприятия.  Принцип деятельности, виды и характеристика производственно-хозяйственной деятельности организаций. | 2 | 2 |
|  | **Практическое занятие** |  |  |
| 5 | Составление структурной схемы базового предприятия. | 2 |
| 6 | Составление структурной схемы базового предприятия. | 2 |
| 5 | **Самостоятельная работа обучающихся** | 2 |
|  | Чтение дополнительной литературы по теме, подготовка ответов на контрольные вопросы. |
|  | **Практическое занятие** | 2 |  |
| 7 | Расчет основных технико-экономических показателей в пределах выполняемой профессиональной деятельности. |
|  | 8 | Расчет основных технико-экономических показателей в пределах выполняемой профессиональной деятельности. | 2 |  |
|  | 6 | **Самостоятельная работа обучающихся**  Изучение теоретического материала по теме, подготовка к зачету**.** | 2 |  |
|  |  | **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ** | 2 |  |
| **ИТОГО** |  |  | **48** |  |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации учебной дисциплины **требует** учебный кабинет.

Оборудование учебного кабинета**:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- мультимедиа проектор;

- компьютер

- экран

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

Кнышова Е.Н., Панфилова Е.Е. Экономика организации: учебник. – М.:ИД «ФОРУМ»:ИНФРА-М,2014.-336с.-(Профессиональное образование)

Дополнительные источники:

1.Барышев А.Ф. Маркетинг: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2012. – 208с.

2.Соколова С.В. Основы экономики, учебник – 4-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 128 с.

**4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **умения:**  - оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; | Текущий, тематический и рубежный контроль (в том числе с использованием тестирования).  Устный опрос, письменный контроль, практические работы.  Итоговый контроль – дифференцированный  зачет. |
| - рассчитывать основные технико экономические показатели деятельности подразделения (организации); |
| - разрабатывать бизнес-план; |
| **знания:**  - действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; |
| - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; |
| - методики расчета основных техникоэкономических показателей деятельности организации; |
| - методику разработки бизнес-плана; |
| - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; |
| - основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; |
| - основы организации работы коллектива исполнителей; |
| - основы планирования, финансирования и кредитования организации; |  |
| - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности |  |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 04 МЕНЕДЖМЕНТ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***МЕНЕДЖМЕНТ***

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь****:*

- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;

- принимать эффективные решения.

***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:***

- функции менеджмента

- процесс принятия и реализации управленческих решений

- методы управления конфликтами

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**В процессе изучения дисциплины формируются общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**В процессе изучения дисциплины формируются профессиональные компетенции:**

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

* 1. **Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **\_48\_\_** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **\_\_32\_** часов;

самостоятельной работы обучающегося **\_\_16\_\_** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***48*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***32*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *20* |
| контрольные работы |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***16*** |
| ***Промежуточная аттестация в форме* *экзамена*** | |

**2.2Т**ематический план и содержание учебной дисциплины «Менеджмент»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Домашнее задание (§ учебника, задания)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* |  | *3* | *4* |
| **Раздел 1.Современный менеджмент** | | | **6(2/4)** |  |
| Тема 1. 1.Сущность, характерные черты современного менеджмента | Введение. Понятие и сущность менеджмента. Современные подходы в менеджменте. Учет особенностей российского менеджмента при использовании зарубежного опыта. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.4-29 | 2 | 1 |
| ***Самостоятельная работа:*** *п****одготовка рефератов на темы***  *Сущность менеджмента и эволюция его теории.*  *Российский опыт управления, его особенности.* |  | 2  2 | 2 |
| **Раздел 2.** **Организация как система управления** | | | **12(8/4)** |  |
| Тема 2.1. Типы структур организаций | Понятие «Организация».  Организационные структуры по принципу бюрократии: функциональные, дивизионные, действующие на международных рынках. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.41-48 | 2 | 2 |
| **Практическая работа №1. Решение ситуационных задач и проблемных вопросов по темам раздела 2 Организация как система управления.** | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.41-48 | 2 | 3 |
| Тема 2.2 Внутренняя и внешняя среда организации. | Внутренняя и внешняя среда.  Инфраструктура менеджмента. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.41-48 | 2 | 2 |
| **Практическая работа №2. Решение ситуационных задач и проблемных вопросов по темам раздела 2 Организация как система управления.** | Веснин, В.Р. Основы менеджмента с.80 | 2 | 3 |
| ***Самостоятельная работа:*** *д****оклады на темы***  *Преимущества и недостатки каждого типа структур.*  *Организационные структуры, отличающиеся степенью централизации.* |  | 2  2 |  |
| **Раздел 3. Функции менеджмента в рыночной экономике** | |  | **10(8/2)** |  |
| Тема 3.1 Организация и планирование.  Тема 3.2. Контроль и мотивация  Тема 3.3. Цикл менеджмента | Виды планирования, его методы. Разновидности планов. | Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента с.47-60 | 2 |  |
| Понятие контроля и его основные типы.  Содержательные и процессуальные теории мотивации. | Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента с.47-60 | 2  2 | 2 |
| **Практическая работа № 3. Решение ситуационных задач и проблемных вопросов по темам раздела: "Функции менеджмента в рыночной экономике".** | Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента с.47-60 | 2 | 3 |
| ***Самостоятельная работа:*** *р****ефераты на темы:***  *Тактическое планирование и стратегическое планирование.* |  | 2 |  |
| **Раздел 4. Методы и стили менеджмента** | |  | **4(2/2)** |  |
| Тема 4.1. Система методов управления. | Понятие методов управления. Группы методов управления. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.144-151 | 2 | 2 |
| ***Самостоятельная работа:*** *о****порный конспект на тему:***  *Система методов: моделирование, экспериментирование, экономико-математические, социологические измерения.* |  | 2 |  |
| **Раздел 5. Процесс принятия и реализации управленческих решений** | |  | **4 (2/2)** |  |
| Тема 5.1. Факторы, влияющие на процесс принятия управленческих решений.  Тема 5.2. Этапы рационального решения проблем.  Тема 5.3. Методы принятия решений. | Сущность процесса принятия решений.  Классификация решений. | Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент с.80-120 | 2 | 2 |
| ***Самостоятельная работа:*** Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. |  | 2 |  |
| **Раздел 6. Коммуникации и деловое общение** | |  | **6 (4/2)** |  |
| Тема 6.1. Коммуникативность и общение в сфере управления.  Тема 6.2. Деловое общение. | Коммуникационный процесс  Деловое общение, его характеристика. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.162-168 | 2 | 2 |
| **Практическая работа №4. Решение ситуационных задач и проблемных вопросов по темам разд**ела 6 Коммуникации и деловое общение. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.162-168 | 2 | 3 |
| ***Самостоятельная работа:*** *д****оклад на тему:***  *Преграды в коммуникациях.*  *Правила ведения бесед и совещаний.* |  | 2 |  |
| **Раздел 7. «Планирование менеджмента в области профессиональной деятельности».** | |  | **6 (6/0)** |  |
| Тема 7.1. Затраты и потери рабочего времени  Тема 7.2. Понятие руководства и власти  Тема 7.3 Планирование работы менеджера | Организация использования рабочего времени, дня, недели, рабочего места.  Понятие власти и руководства.  Стили управления и факторы его формирования.  Рабочее место руководителя. | Драчёва Е.Л. Менеджмент с.144-151  Драчёва Е.Л. Менеджмент с.144-151 | 2  2 | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | | 2 | 3 |
|  | |  |  |  |
| **Всего** | |  | **48 (32/16)** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономики, организации и управления».

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий «Менеджмент».

Средства обучения: электронные образовательные ресурсы (образовательные мультимедиа, электронные учебники, информационные справочные и поисковые системы, доступ к профильным web-сайтам).

**3.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

**Основные источники:**

1. Виханский О.С., Наумов А.И. Менеджмент: Учебник для ССУЗов - М.: Магистр, 2012.- 285 с.

2. Бухалков, М.И. Управление персоналом. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Инфра-М, 2011.- 400 с.- (Высшее образование).

3. Уткин, Э.А. Курс менеджмента: Учебник для ВУЗов - М.: Зерцало, 2013.- 431 с.

4. Веснин, В.Р. Основы менеджмента: Учеб. пособие для ССУЗов - М.: Элит, 2007.- 440 с.

5. Герчикова, И.Н. Менеджмент: Учебник для ВУЗов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юнити, 2011.- 501 с.

6. Басовский, Л.Е. Менеджмент: Учеб. пособие - М.: Инфра-М, 2012.- 216 с.- (Высшее образование)

7.Интернет ресурсы.

**Дополнительные источники:**

1. 28. Гроув, Э.С. Высокоэффективный менеджмент. - [пер. с англ.] - М.: Филинъ, 2006.- 280 с.- (Бизнес: просто о сложном)
2. 29. Кабушкин, Н.И. Основы менеджмента: Учеб. пособие. - 3-е издание - Минск: Новое знание, 2007.- 336 с.
3. 30. Основы менеджмента: Учеб. пособие / Авт.-сост. Андреев А.Ф. и др. - М.: Юрайт, 2009.- 295 с.
4. 31.Андреев, Н.В. Основы менеджмента для технических специальностей нефтегазовых ВУЗов - М.: Юрайт2009.- 295 с.
5. 32. Основы менеджмента: Учеб. пособие для ВУЗов / Авт.-сост. Зайцева О.А. и др. - М.: Центр, 1998.- 432 с.: ил.
6. 33. Основы менеджмента: Учеб. пособие для ВУЗов / Авт.-сост. Зайцева О.А. и др. - М.: Центр, 2008.- 432 с.: ил.
7. 34.Веснин, В.Р. Основы менеджмента.-2-е издание-М.:Триада,1997-384 с.
8. Лебедев, О.Т. Основы менеджмента: Учеб. пособие. - 2-е изд., доп. - СПб: Министерство, 2007.- 192 с.: ил.
9. Мескон, М.Х. Основы менеджмента / Мескон М.Х. и др.. - Пер. с англ. - Вильямс, 2009.- 672 с.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе освоения материала: опросы в устной и письменной форме, промежуточное тестирование, самостоятельная работа студентов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Обучающийся должен уметь:**  - применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;  - принимать эффективные решения.  **Обучающийся должен знать:**  - функции менеджмента  - процесс принятия и реализации управленческих решений  - методы управления конфликтами  - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности. | Практикум,  контрольная работа,  тестирование,  Устный и письменный опрос.  Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа,  Экспертная оценка самостоятельной и контрольной работ  Устный и письменный опрос,  Наблюдение и оценка выполнения практического занятия, |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 05 ОХРАНА ТРУДА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОХРАНА ТРУДА

1. Область применения рабочей  программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла (ОП.05).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

−  применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

−  использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

−  организовывать  и  проводить  мероприятия  по защите  работающих  и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

−  проводить  анализ  опасных  и  вредных  факторов  в сфере профессиональной деятельности;

−  соблюдать  требования  по  безопасному  ведению  технологического

процесса;

−  проводить  экологический  мониторинг  объектов  производства  и окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

−  действие токсичных веществ на организм человека;

−  меры предупреждения пожаров и взрывов;

−  категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;

−  основные причины возникновения пожаров и взрывов;

−  особенности  обеспечения  безопасных  условий  труда  в  сфере профессиональной  деятельности,  правовые,  нормативные  и организационные основы охраны труда в организации;

−  правила  и  нормы  охраны  труда,  личной  и  производственной санитарии и пожарной защиты;

−  правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

−  профилактические  мероприятия  по  охране  окружающей  среды, технике безопасности и производственной санитарии;

−  предельно  допустимые  концентрации (ПДК)  вредных  веществ  и индивидуальные средства защиты;

−  принципы  прогнозирования  развития  событий  и  оценки последствий  при  техногенных  чрезвычайных  ситуациях  и стихийных явлениях;

−  систему  мер  по  безопасной  эксплуатации  опасных производственных  объектов  и снижению  вредного  воздействия на окружающую среду;

−  средства  и  методы  повышения  безопасности  технических  средств  и технологических процессов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

* максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
* лабораторно-практические занятия – 10 час;
* самостоятельной изучение 16 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом изучения дисциплины   способствует формированию следующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 1.1 | Применять  различные  методы,  способы  и  приёмы  сборки  и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
| ПК 1.2 | Выполнять  техническую  подготовку  производства  сварных конструкций. |
| ПК 1.3 | Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 1.4. | Хранить  и  использовать  сварочную  аппаратуру  и инструменты в ходе производственного процесса. |
| ПК 2.1. | Выполнять  проектирование  технологических  процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 2.2. | Выполнять  расчёты  и  конструирование  сварных  соединений и конструкций. |
| ПК 2.3. | Осуществлять  технико-экономическое  обоснование выбранного технологического процесса. |
| ПК 2.4. | Оформлять  конструкторскую,  технологическую  и техническую документацию. |
| ПК 2.5. | Осуществлять  разработку  и  оформление  графических, вычислительных  и  проектных  работ  с  использованием  информационно-компьютерных технологий. |
| ПК 3.1. | Определять  причины,  приводящие  к  образованию  дефектов в сварных соединениях. |
| ПК 3.2. | Обоснованно  выбирать  и  использовать  методы, оборудование,  аппаратуру  и  приборы  для  контроля  металлов  и  сварных соединений. |
| ПК 3.3. | Предупреждать,  выявлять  и  устранять  дефекты  сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. |
| ПК 3.4. | Оформлять документацию по контролю качества сварки. |
| ПК 4.1. | Осуществлять  текущее  и  перспективное  планирование производственных работ. |
| ПК 4.2. | Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. |
| ПК 4.3. | Применять  методы  и  приёмы  организации  труда, эксплуатации  оборудования,  оснастки,  средств  механизации для повышения эффективности производства. |
| ПК 4.4. | Организовывать  ремонт  и  техническое  обслуживание сварочного  производства  по  Единой  системе  планово-предупредительного ремонта. |
| ПК 4.5. | Обеспечивать  профилактику  и  безопасность  условий  труда на участке сварочных работ. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Количество часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 10 |
| лабораторные работа | - |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| в том числе: |  |
| подготовка к контрольным работам, тестированию | 4 |
| подготовка сообщений, докладов | 2 |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | - |
| исследовательская работа | - |
| работа с информационными источниками | - |
| реферативная работа | 16 |
| расчетно-графическая работа | - |
| творческие задания | - |
| подготовка презентационных материалов | 2 |
| составление таблиц | - |
| составление тезисов | - |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета |  |

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

«Охрана труда»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторная и  практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объём  часов | | Уровень усвоения |
| 1 | 2 | 3 | | 4 |
| Введение |  | 2 | |  |
| Раздел  № 1 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды |  | 10 | |  |
| Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. | 4 | | 1 |
| 2. Классификация  опасных и вредных производственных факторов. |
| 3.Наиболее типичные источники опасных и вредных производственных факторов различного вида на производстве. |
| 4. Наиболее опасные и вредные виды работы. |
| Самостоятельная работа обучающегося | - | |  |
| Практическая работа | - | |  |
| Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов и | Содержание учебного материала |  |  | |
| 1 Источники негативных факторов и их воздействие на человека. | 4 | 1 | |
| 2.Принципы нормирования и предельно-допустимые уровни негативных |
| факторов. |
| Самостоятельная работа обучающегося № 1  Реферат: «Охрана  руда в производстве» | 2 | 2 | |
| Практическая работа № | - | - | |
| Раздел 2.  Защита человека от вредных и опасных производственных факторов |  | 20 | |  |
| Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Об основных способах защиты от негативных факторов. | 4 | | 1 |
| 2. Способы и средства защиты человека от физических негативных факторов, возникающих в сфере будущей профессиональной деятельности. |
| Самостоятельная работа обучающегося № 2  Реферат: «Средства индивидуальной защиты». | 4 | | 2 |
| Практическая работа № 1  Расчет уровня шума | 2 | | 2 |
| Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических факторов | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Способы защиты от загрязнения воздушной среды. | 4 | | 1 |
| 2.Способы защиты от загрязнения водной среды. |
| 3.Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов. |
| Самостоятельная работа обучающегося № | - | | - |
| Практическая работа № | - | | - |
| Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Безопасные приемы выполнения работ с ручным инструментом. | 4 | | 1 |
| 1. Особенности обеспечения безопасности подъемно-транспортного оборудования. |
| Самостоятельная работа обучающегося № | - | | - |
| Практическая работа № | - | | - |
| Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Методы пожарной защиты на промышленных объектах. | 2 | | 1 |
| 2.Методы защиты от статического электричества и молнии. |
| 1. Методы обеспечения безопасности герметичных систем, работающих под давлением. |
| Самостоятельная работа обучающегося № | - | |  |
| Практическая работа № | - | |  |
| Раздел 3.  Обеспечение комфортных условий  трудовой деятельности |  | 12 | |  |
| Тема 3.1. Микроклимат помещений | Содержание учебного материала |  | | 1 |
| 1. Принципы терморегуляции организма человека. | 4 | |
| 1. Параметры микроклимата и их гигиеническое нормирование. |
| 1. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. |
| Самостоятельная работа обучающегося № 3  Доклад «Классификация, расследование, оформление и учет нестандартных случаев». | 2 | | 2 |
| Практическая работа № | - | |  |
| Тема 3.2.Освещение | Содержание учебного материала | 4 | | 1 |
| 1. Требования к системам освещения и параметрам освещения на рабочих местах. |
| 1. Методы расчета и контроля освещения. |
| 1. Требования к организации освещения на рабочих местах. |
| Самостоятельная работа обучающегося | - | |  |
| Практическая работа № 2  Расчет уровня освещения | 2 | | 2 |
| Раздел 4.  Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда |  | 10 | |  |
| Тема 4.1. Психофизиологические основы безопасности труда | Содержание учебного материала | 4 | | 1 |
| 1.Виды трудовой деятельности. |
| 2.Общность и различия между физическим и умственным трудом. |  | |  |
| 3.Влияние алкоголя на безопасность труда. |  | |  |
| 4. Энергетические затраты при различных видах трудовой деятельности. |  | |  |
| 5. Способы снижения утомления человека и повышения его работоспособности. |  | |  |
| 6.Способы оценки тяжести и напряженности труда. |  | |  |
| Самостоятельная работа обучающегося | - | |  |
| Практическая работа № 3  Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции. | 2 | | 2 |
| Тема 4.2. Эргономические основы безопасности труда | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Основные антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека. | 2 | | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося № 4  Рефераты «Медицинские осмотры». | 2 | | 2 |
| Практическая работа № | - | |  |
| Раздел 5.  Управление безопасностью труда |  | 16 | |  |
| Тема 5.1. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности  труда | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Законодательство о труде. | 4 | | 1 |
| 2.Систему стандартов безопасности  труда. |  | |  |
| 3.Систему управления безопасностью труда в РФ. |  | |  |
| 4.Систему контроля и надзора за безопасностью труда. |  | |  |
| Практическая работа № 4  Классификация, расследование, оформление и учет несчастных случаев | 2 | | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося № 5  Реферат «Травматизм и заболеваемость на производстве» | 6 | | 2 |
| Тема 5.2. Экономические механизмы управления безопасности труда | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Составляющие экономического ущерба и принципы их расчета. | 2 | | 1 |
| 2.Принципы оценки экономической эффективности мероприятий по охране и улучшению условий труда. |  | |  |
| Самостоятельная работа обучающегося № 6   Письменное сообщение «Охрана труда женщин, Охрана труда несовершеннолетних, Охрана труда инвалидов» | 2 | | 2 |
| Практическая работа № | - | |  |
| Раздел № 6 Первая помощь пострадавшим |  | 2 | |  |
|  | Содержание учебного материала |  | |  |
| 1.Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим на производстве. | 1 | | 1 |
| Самостоятельная работа обучающегося № 7  Презентация на тему: «Первая помощь пострадавшим при разных видах травмирования» | 1 | | 2 |
| Практическая работа № | - | |  |
| Итого: | | 72 | |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий, плакаты и стенды «Охрана труда»;

- учебные средства индивидуальной и коллективной защиты;

- измерительный инструмент.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор или телевизор.

Основные источники:

1. Девясилов В.А., Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум - ИНФРА-М, 2006.- 442 с.
2. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: Учебник 2-е изд., для студентов учреждений среднего, профессионального образования. – М.: Академия, 2012. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Алексеев С.В., Усенко В.Р. Гигиена труда. - М.: Медицина, 1988.
2. Белов С.В., Девисилов В.А., Козьяков А.Ф. и др.; Под общ. ред. С.В.Белова. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений - М.: Высшая школа, 2002.-357 с.
3. Белов С.В., Козьяков А.Ф., Партолин О.Ф. и др.; Под ред. СВ. Белова. Средства защиты в машиностроении: Расчет и проектирование: Справочник/ - М.: Машиностроение, 1989. - 368 с.: ил.
4. Белов С.В., Морозова Л.Л., Сивков В.П. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 1.-М.: ВАСОТ, 1992.
5. Белов В.Г., Козъяков А.Ф., Белов С.В. и др. Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций, Ч. 2, -М.: ВАСОТ, 1993.
6. Гарнагина Н.Е., Н.Г. Занько, Н.Ю. Золотарева и др.; Под ред. О.Н. Русака. Безопасность и охрана труда; Учебное пособие для вузов -СПб: Изд-во МАНЭБ, 2001.- 279 с.:ил.
7. Бурашников Ю.М., Максимов А.С. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле: Учебник для нач. проф. Образования/Ю.М Бурашников. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.
8. Кукин П.П., В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев и др. Безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: Учеб. пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений - М.: Высш. шк., 2001. -431 с.: ил.
9. Кукин П.П., В.Л. Лапин, Е.А. Подгорных и др. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учебное пособие для вузов  - М.: Высшая школа, 1999.-3I8 с.

Щуко Л.П. Справочник по охране труда в РФ 12-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2011. – 384 с.: ил.

Основные законодательные и нормативные правовые акты по безопасности труда

(по состоянию на 1.08.2015г.)

Основные законы:

Конституция Российской Федерации 1993.

Федеральный Закон РФ «Трудовой Кодекс»  № 197от 30.12.2001.

Федеральный Закон РФ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваниях» № 125 от 24.07.1998 (с измен. и доп.).

Федеральный Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52 от 30.03.1999.

Федеральный Закон РФ «О пожарной безопасности» №69 от 01.12.1994.

Федеральный закон «О радиационной безопасности» №3 ФЗ от 09.01.1996

Федеральный Закон РФ «О пожарной безопасности», 1998.

Федеральный Закон РФ «Гражданский кодекс».

Законодательные акты:

Постановление Минтруда России №73 от 24.10.2002 «Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях.

Приказ Минздравсоцразвития России «Об утверждении Порядка проведения аттестации рабочего места по условиям труда» от 26.04.2011.

Нормативно-техническая документация:

ГОСТ 12.1.033-81. ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения;

ГОСТ 12.1.044-81. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 12.1.001—89 ССБТ. Ультразвук. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.002—84. Электрические поля промышленной частоты напряжением 400 кВ и выше. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.003—83\* ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.0.004—90 ССБТ, Обучение работающих безопасности труда.

ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.006—84 ССБТ. Электромагнитные поля радиочастот. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.012—90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования,

ГОСТ 12.1.038—82 ССБТ. Электробезопасность. Предельно допустимые уровни напряжений прикосновения и токов.

ГОСТ 12.1.040—83 ССБТ. Лазерная безопасность. Общие положения.

ГОСТ 12.1.045—84 ССБТ. Электростатические поля. Допустимые уровни на рабочих местах и требования к проведению контроля.

ГОСТ 12.2.003—91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.2.032—78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования.

ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ  стоя. Общие эргономические требования. – М. : Изд-во стандартов, 1979.

ГОСТ 12.3.002—75\* ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности.

ГОСТ Р 12.4.026—2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

ГОСТ 14202—69. Сигнальная окраска трубопроводов.

ГОСТ 21889—76\*. Кресло человека-оператора. Общие эргономические требования.

[ГОСТ ИСО 8041-2006 Вибрация. Воздействие вибрации на человека. Средства измерений](https://www.google.com/url?q=http://snipov.net/c_4702_snip_114017.html&sa=D&ust=1465215920116000&usg=AFQjCNFFXSah7Wbv1g7148sGTYHDqLa9dw).

ГОСT  12.2.062-81.  ССБТ.  Ограждения защитные. Общие требования безопасности. – М. : Изд-во стандартов, 1982.

ГОСТ  12.3.009-76. CCБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности. – М. : Изд-во стандартов, 1977.

ГОСТ 12.1.018-93.  CCБТ. Статическое электричество. Искробезопасность. Общие требования. – М. : Изд-во стандартов, 1994.

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

ПОТ Р М –016–01Межотраслевые  правила  по  охране  труда  (правила  безопасности) при эксплуатации электроустановок. – М : Изд-во Омега-Л, 2007.

НПБ  105-03.  Нормы  пожарной  безопасности.  Определение  катего-рий  помещений  и  зданий  по  взрывопожарной  и  пожарной  опасности.  М.  : ВНИИПО МВД, 2003.

ПТЭ Правила  технической  эксплуатации  электроустановок.  М. : Изд-во НЦ ЭНАС, 2003.

РД 34.03.201-97 Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.

Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

ГН 2.2.5-563—96. Предельно допустимые уровни (ПДУ) загрязнения кожных покровов вредными веществами. Гигиенические нормативы. Минздрав России, 1996.

ГН 2.2.4/2.1.8,582—96. Гигиенические требования при работах с источниками воздушного и контактного ультразвука промышленного, медицинского и бытового назначения. Гигиенические нормативы. - Минздрав России, 1996.

МУ № 4425—87. Методические указания Минздрава СССР. Санитарно-гигиенический контроль систем вентиляции производственных помещений.— М.: Минздрав СССР, 1998.

ОНД—86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.—Л.: Гидрометеоиздат, 1987.

ОНД—90. Методика расчета рассеивания газообразных выбросов в атмосфере.—Л.: Гидрометеоиздат, I и II часть1990.

**ПБ 09-540-03 Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств.**

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. Гигиенические требования к естествен-ному,  искусственному  и  совмещенному  освещению  жилых  и  общественных зданий. – М. : Минздрав РФ, 2003.

СанПиН 2.2.4.1191-03 Электромагнитные поля в производственных условиях.

Межотраслевые Правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.- М.: НЦ ЭНЛС, 2001.

СанПиН 5804—91. Санитарные правила и нормы устройства и эксплуатации лазеров. - Минздрав России, 1991.

СанПиН 2.2.2.542—96. Гигиенические требования к видеодисплейным терминалам, ПЭВМ и организация работы.— М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1996.

СанПиН 2.2.4.548—96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.— М.: Минздрав России, 1997.

[СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов](https://www.google.com/url?q=http://snipov.net/c_4655_snip_98300.html&sa=D&ust=1465215920128000&usg=AFQjCNFSBYrjUjgTD1MHm6x9CHafbhh0QA)

СанПиН 5802—91. Электромагнитные поля токов промышленной частоты. Санитарные правила и нормы. - Минздрав России, 1991.

СНиП  12-03-01.  Безопасность  труда  в  строительстве. Ч. 1. Общие требования. – М. : Стройиздат, 2002.

СНиП 41-01-03. Отопление, вентиляция и  кондиционирование  возду-ха. – М. : Стройиздат, 2003.

СНиП  23-05-95.  Естественное  и  искусственное  освещение.  –  М.  : Госстрой России, 1995.

СНиП 23-03-03. Защита от шума.  –  Введ. 01.01.2004.  –  М. : Строй-издат, 2004.

СНиП 21-01—97. Пожарная безопасность зданий и сооружений.— М.: Госстрой России, 1997.

СНиП 3.05,02—88\*. Организация, производство и приемка работ. Газоснабжение. — М.: Государственный комитет по делам строительства, 1991.

СНиП 3.05.03—85. Организация, производство и приемка работ. Теплоснабжение. — М.: Государственный комитет по делам строительства, 1985.

СНиП 2.09.04—87. Административные и бытовые здания.— М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1989.

СНиП 23-05—95. Нормы проектирования. Естественное и искусственное освещение.— М.: Минстрой России, 1995.

СН 2.2.4/2.1.8.562—96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. - М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.556—96. Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий.- М.: Минздрав России, 1997.

СН 2.2.4/2.1.8.583—96. Инфразвук на рабочих местах, в жилых и общественных помещениях и на территории жилой застройки. — М.: Минздрав России, 1996.

СН 2971—84. Предельно допустимые уровни (ПДУ) напряженности электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередач. Минздрав СССР, 1984.

СН 4557—88. Санитарные нормы ультрафиолетового излучения в производственных помещениях. - Минздрав СССР, 1988.

[СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий](https://www.google.com/url?q=http://snipov.net/c_4655_snip_106549.html&sa=D&ust=1465215920135000&usg=AFQjCNFt1mzx3GEdg4zwIWxZj2lfyAk_6g) .

[СП 2.2.1.1312-03 Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.](https://www.google.com/url?q=http://snipov.net/c_4655_snip_106549.html&sa=D&ust=1465215920136000&usg=AFQjCNGnH32Dbyv7H5z0rqu6JxMRo2idkA)

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Умения: |  |
| - применять средства индивидуальной и коллективной защиты | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - использовать экобиозащитную и противопожарную технику | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы |
| - организовывать  и  проводить  мероприятия  по защите  работающих  и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - проводить  анализ  опасных  и  вредных  факторов  в сфере профессиональной деятельности | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы |
| - соблюдать  требования  по  безопасному  ведению  технологического  процесса | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы |
| - проводить  экологический  мониторинг  объектов  производства  и  окружающей среды | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы |
| Знания: |  |
| - действие токсичных веществ на организм человека | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - меры предупреждения пожаров и взрывов | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - основные причины возникновения пожаров и взрывов | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - особенности  обеспечения  безопасных  условий  труда  в  сфере профессиональной  деятельности,  правовые,  нормативные  и организационные основы охраны труда в организации | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - правила  и  нормы  охраны  труда,  личной  и  производственной санитарии и пожарной защиты | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| - правила безопасной эксплуатации механического оборудования | Экспертная оценка на практическом занятии. |
| - профилактические  мероприятия  по  охране  окружающей  среды, технике безопасности и производственной санитарии | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| предельно  допустимые  концентрации (ПДК)  вредных  веществ  и индивидуальные средства защиты | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| принципы  прогнозирования  развития  событий  и  оценки последствий  при  техногенных  чрезвычайных  ситуациях  и стихийных явлениях | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |
| систему  мер  по  безопасной  эксплуатации  опасных производственных  объектов  и снижению  вредного  воздействия на окружающую среду | Экспертная оценка на практическом занятии. |
| средства  и  методы  повышения  безопасности  технических  средств  и технологических процессов | Экспертная оценка на практическом занятии, домашние работы, контрольная работа (тестирование). |

Определение итоговой оценки по учебной дисциплине

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности  (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
| балл (отметка) | вербальный аналог |
| 76-100 | 5 | отлично |
| 61-75 | 4 | хорошо |
| 46-60 | 3 | удовлетворительно |
| менее 45 | 2 | неудовлетворительно |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 06 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

Учебная дисциплина ОП.06 Инженерная графика входит в профессиональный цикл, относится к блоку общепрофессиональных дисциплин.

**1.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;

- читать чертежи и схемы;

- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и технической документацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;

- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;

- требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
|  |  |
| **Код** | **Профессиональные компетенции** |
| ПК 1.1. | Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
| ПК 1.2. | Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. |
| ПК 1.3. | Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 1.4. | Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. |
| ПК 2.1. | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 2.2. | Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций. |
| ПК 2.3. | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. |
| ПК 2.4. | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. |
| ПК 2.5. | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. |
| ПК 3.1. | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. |
| ПК 3.2. | Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. |
| ПК 3.3. | Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. |
| ПК 3.4. | Оформлять документацию по контролю качества сварки. |
| ПК 4.1. | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. |
| ПК 4.2. | Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. |
| ПК 4.3. | Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. |
| ПК 4.4. | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. |
| ПК 4.5. | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. |
| ПК 5.1. | Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций. |
| ФК 1. | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *48* |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | *32* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *46* |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа (всего)** | *16* |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |

**2.2.**

**Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов**  **аудит.**  **работы** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **5** |
| **Введение** | Цели и задачи предмета. Связь с другими дисциплинами учебного плана. Ознакомление обучающихся с необходимыми учебными пособиями, приспособлениями и оснащением конструкторских бюро. | 1 | 1 |
| **Раздел 1. Общие сведения по оформлению чертежей** | | **14** | **2** |
| Тема 1.1. Правила оформления чертежей | Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68 ЕСКД). Основные надписи (ГОСТ Р 21.1101-2009). Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68 ЕСКД). Шрифты чертежные (ГОСТ 2.304-81 ЕСКД). Размеры и конструкция букв и цифр (арабских и римских), а также знаков. Правила выполнения надписей на чертежах. Масштаб. Нанесение размеров (ГОСТ 2.307-68 ЕСКД). Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТом 2.307-68. Линейные и угловые размеры и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров. | 2 | 2 |
| **Практическое занятие №1** Графическое выполнение чертежного шрифта | 2 | 3 |
| **Практическое занятие №2** Графическое выполнение линий чертежа | 2 | 3 |
| **Практическое занятие №3** Графическое выполнение титульного листа | 2 | 3 |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| *Выполнение титульного листа альбома графических работ студента.* |  | *1* |
| Тема 1.2. Геометрические построения | Графические приемы деления углов и окружностей на равные части. Сопряжения линий. |  | 2 |
| **Практическое занятие №4-5** Графически произвести построение сопряжений | 4 | 3 |
| Тема 1.3. Вычерчивание контура плоских деталей. | **Практическое занятие №6** Вычерчивание контура плоской детали с нанесением размеров | 2 | 3 |
| **Раздел 2. Основы проекционного черчения** | | **6** |  |
| Тема 2.1. Методы проецирования. | **Практическое занятие №7** Графическое выполнение: Проекции точки. Прямоугольные координаты прямой. Проекции прямых линий. Проекции геометрических тел и их развертки. | 2 | 2 |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| *Проекции геометрических тел и их развертки.* |  | *1* |
| Тема 2.2. Аксонометрические проекции. | Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси. Понятие о видах и разрезах. Главный вид. Вид спереди. Вид сверху. Принцип получения видов. Построение видов в проекционной связи. |  | 1 |
| **Практическое занятие №8-9** Графическое выполнение проецирования геометрических тел | 4 | 3 |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| *Коэффициенты искажений. Построение плоских фигур в изометрии. Замена построения эллипса (аксонометрия круга) построением овала. Аксонометрические проекции геометрических тел: цилиндра, призмы, пирамиды, конуса и шара.* |  | *1* |
| **Раздел 3. Основы технического черчения** | | **8** |  |
| Тема 3.1. Изображения - виды, разрезы, сечения | Виды – основные, дополнительные, местные. Расположение видов. Разрезы – простые, местные, сложные. Положение и обозначение секущей плоскости, соединение части вида и части соответствующего разреза. |  | 1 |
| **Практическое занятие № 10-11** Построение третьего вида по двум заданным. Разрезы | 4 | 3 |
| **Практическое занятие № 12-13** Графическое выполнение аксонометрии | 4 | 3 |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| Сечения – наложенные, вынесенные. Выполнение работ по теме Изображения – виды, разрезы, сечения, Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъёмные и неразъёмные соединения деталей. Чтение чертежей общего вида и сборочных. |  | *1* |
| **Раздел 4. Чертежи по профилю специальности 22.02.06 Сварочное производство** | | **38** |  |
| Тема 4.1. Общие сведения о сварных швах. | **Практическое занятие № 14-15** Изображения и обозначение сварных швов. | 4 | 2 |
| **Практическое занятие № 16-17** Выполнение чертежей видов сварных соединений. | 4 | 2 |
| **Практическое занятие № 18-19** Выполнение вспомогательных знаков, характеризующих сварной шов. Выполнение чертежей видов сварных соединений в машинной графике. | 4 | 2 |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| *Изучение основных понятии и терминов. Упражнения по выполнению условных графических обозначений сварных швов.* |  | *1* |
| Тема 4.2. Сборочные чертежи сварных конструкции. | Сборочные чертежи сварных конструкций. |  | 1 |
| **Практическое занятие № 20-21** Сборочные чертежи сварных конструкций. Спецификация. | 4 | 2 |
| **Практическое занятие № 22-23** Деталирование сборочных чертежей сварных конструкций. | 4 | 2 |
| **Практическое занятие № 24** Упражнения по выполнению узлов сварных металлических конструкций. | 2 | 2 |
| **Практическое занятие № 25-26** Графическое выполнение сборочного чертежа сварной конструкции. | 4 | 2 |
| **Практическое занятие № 27-28** Деталирование сборочного чертежа сварной конструкции. | 4 | 2 |
| **Практическое занятие № 29** Чтение чертежей сварных конструкций | 2 | 2 |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| *Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу* |  | *1* |
| Тема 4.3. Общие сведения о строительных чертежах. | **Практическое занятие № 30** Порядок вычерчивания планов, фасадов, разрезов зданий. | 2 | 2 |
| **Практическое занятие № 31-32** Вычерчивание план этажа сварного участка | 4 | 2 |
| **Дифференцированный зачет** | 1 |  |
| ***Внеаудиторная самостоятельная работа:*** |  |  |
| *Вычерчивание графических работ. Получение навыков работы в прикладных программах* |  | *1* |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета инженерной графике.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Рабочее место преподавателя;

Чертежные столы по количеству обучающихся;

Комплект учебно-наглядных пособий по инженерной графике;

Чертежная доска с принадлежностями для черчения;

Проектор;

Комплект изделий по учебным темам.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. С.В. Томилова «Инженерная графика. Строительство» М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 324с.;

2. Е.Л. Гусарова, Т.В.Митина «Строительное черчение» М.: Издательский центр «Академия», 2013. -256с.

**Дополнительные источники:**

1. А.А Чекмарев, В.К Осипов «Справочник по черчению» М.: издательский центр «Академия», 2009. – 128с.;

2. А.М. Бродский, Э.М. Фазлупин «Инженерная графика» М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 243с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Разрезы. Масштабы. Типы линий. Форматы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: **http://chertejnik.narod.ru**.
2. Сборочный чертеж. Чтение и деталирование чертежа. [Электронный ресурс].Режим доступа: http://www.ngeometriya.narod.ru.
3. Аксонометрические проекции. [Электронный ресурс].Режим доступа: http://propro.ru.
4. Изображение и обозначение резьб. [Электронный ресурс].Режим доступа: http://cherch.ru.
5. Разъемные соединения. [Электронный ресурс].Режим доступа: http://www.detalmach.ru.
6. Зубчатые передачи. [Электронный ресурс].Режим доступа: http://detalmach.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| знать:  - законы, методы и приемы проекционного черчения;  - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. | - демонстрирует знание законов, методов и приемы проекционного черчения;  - соблюдает правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  - правильно оформляет чертежи, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  - демонстрирует знание способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - соблюдает требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| уметь:  - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  - читать чертежи и схемы;  - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и технической документацией | - выполняет графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - выполняет комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  - выполняет чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  - читает чертежи и схемы;  - оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и технической документацией | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии;  - демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности;  - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме;  -умение планировать предстоящую деятельность;  - умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана;  - умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях;  - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат;  - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста;  - умение пользоваться словарями, справочной литературой;  - умение отделять главную информацию от второстепенной;  - умение писать аннотацию и т.д | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - умение грамотно ставить и задавать вопросы;  - способность координировать свои действия с другими участниками общения;  - способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение;  - умение воздействовать на партнера общения и др. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт;  - умение реализовывать поставленные цели в деятельности;  - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию;  - умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения;  - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений;  - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью  - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт;  - умение реализовывать поставленные цели в деятельности;  - понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личностной сфере; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;  - понимание роли модернизации технологий профессиональной деятельности  - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме;  - умение ориентироваться в информационном поле профессиональных технологий. | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. | - демонстрация точности и скорости чтения чертежей;  - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;  - обоснованный выбор метода, способа, приема сборки и сварки заданной сварной конструкции средней степени сложности; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | - демонстрация точности и скорости чтения чертежей;  - демонстрация скорости и качества анализа технической документации  - обоснованное выполнение подготовки производства заданной сварной конструкции; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. | - демонстрация обоснованного выбора оборудования, приспособления и инструментов для производства сварных конструкций;  - умение пользоваться нормативной, справочной литературой по сварке. | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. | - демонстрация навыков правильной эксплуатации сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса;  - определение неисправностей в работе основного технологического оборудования;  - обоснованный выбор профилактических мер по предупреждению отказов и аварий. | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. | - обоснованно осуществляет планирование сварочного участка на чертежах;  - рационально планирует выполняемые работы на сварочном участке; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 2.2. Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций | - производит расчеты и технически правильно конструирует сварные соединения и конструкции; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. | - объективно оценивает основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. | - демонстрация навыков оформления конструкторской, технологической и технической документации. | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. | - осуществляет разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. | - классифицирует дефекты сварных соединений, точно определяет причины образования дефектов в сварных соединениях. | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. | - оценка качества металла и сварного шва, анализ и технологически грамотное назначение метода контроля качества металлов и сварных соединений; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. | - установление допустимых дефектов сварных швов по ГОСТ в зависимости от степени ответственности конструкции;  - задание технических условий на операционный контроль изготовления изделия контроль готовой продукции;  - назначение метода исправления дефекта в сварном шве; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки. | - составление заключения о качестве металла или сварного шва согласно ТУ при различных методах контроля; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  контрольных работ,  проверочной работы;  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. | - планирование работы участка по изготовлению и ремонту сварных конструкций по установленным срокам; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 4.2. Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. | - планирует работу участка по изготовлению и ремонту сварных конструкций исходя из технологических расчетов | Текущий контроль в форме:  практической работы,  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 4.3. Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. | - составление технологической последовательности работы производственного участка; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. | - обеспечение рациональной расстановки рабочих; | Текущий контроль в форме:  практической работы,  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. | - обеспечение профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ | Текущий контроль в форме:  практической работы,  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |
| ПК 5.1. Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций. | - чтение схем выполнения простых деталей и неответственных конструкций ручной дуговой сваркой(наплавкой) плавящимся покрытым электродом. | Текущий контроль в форме:  практической работы,  участия в исследовательской, творческой работе.  Аттестация в форме дифференцированного зачета. |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 07 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
| Общая характеристика рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| условия реализации программы учебной дисциплины |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   
ОП. 07. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 1,3,6,9  ПК 2.1,  ПК 2.2, ПК 2.5. | - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;  - читать кинематические схемы;  - определять напряжения в конструкционных элементах. | - основы технической механики;  - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;  - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Объем учебной дисциплины** | 56 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа | 20 |
| ***Промежуточная аттестация*** *в форме дифференцированного зачета* | 2 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Теоретическая механика** | |  |  |
| **Тема 1.1**  Плоская система сходящихся сил. | **Содержание:** | **8** |  |
| Основные понятия и аксиомы статики. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Связи и реакции связей. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Проекция силы на ось. | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| Уравнения равновесия плоской системы сходящихся сил. Практическое применение. | ОК 1,3,6, ПК 2.2 |
| **В том числе практических занятий:**  Практическая работа №1.  Определение реакций связей стержневой конструкции. | 4 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Решение задач по теме: Определение направления реакций связей основных типов. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Тема 1.2**  Плоская произвольная система сил. | **Содержание:** | **8** |  |
| Опоры балочных конструкций и их реакции. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Момент силы относительно точки. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Пара сил. Момент пары сил. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Уравнения равновесия плоской произвольной системы сил. | ОК 1,3,6, ПК 2.2 |
| **В том числе практических занятий:**  Практическая работа №2.  Определение реакций опор консольной балки. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| Практическая работа №3.  Определение реакций опор балки на двух опорах. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Решение задач по теме: Определение момента силы относительно точки. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Раздел 2. Сопротивление материалов** | |  |  |
| **Тема 2.1**  Основные положения | **Содержание:** | **4** |  |
| Основные термины и определения. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Основные гипотезы и допущения. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Метод сечений. Практическое применение. | ОК 1,3,6, ПК 2.2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовить сообщение на тему: Влияние окружающей среды на механическое поведение конструкционных материалов. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.1 |
| **Тема 2.2**  Деформация растяжения и сжатия. | **Содержание:** | **10** |  |
| Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Построение эпюр. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| Нормальные напряжения. Построение эпюр. | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| Оценка деформации. Построение эпюр. | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| **В том числе практических занятий:**  Практическая работа №4.  Построение эпюр внутренних усилий, напряжений и перемещений ступенчатого стержня. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| Практическая работа №5.  Подбор сечения стержней из условия прочности. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Решение задач по теме: определение и оценка деформации стержня при растяжении, сжатии. | 4 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Тема 2.3**  Деформация изгиба. | **Содержание:** | **10** |  |
| Классификация видов изгиба. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| Внутренние силовые факторы при прямом поперечном изгибе. Правила построения эпюр. | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| Условие прочности при изгибе. Виды расчетов на прочность. | ОК 1,6,9, ПК 2.2 |
| **В том числе практических занятий:**  Практическая работа №6.  Построение эпюр внутренних усилий при изгибе. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| Практическая работа №7.  Подбор сечения двутавровой балки из условия прочности и жесткости. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовить сообщение по теме:виды балочных и рамных конструкций. Практическое применение. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.1 |
| Решение задач по теме: построение эпюр внутренних усилий при прямом поперечном изгибе. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Раздел 3. Детали машин** | |  |  |
| **Тема 3.1**  Общие сведения о передачах. | **Содержание:** | **8** |  |
| Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Передаточное отношение и передаточное число. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| **В том числе практических занятий:**  Практическая работа №8.  Расчет кинематического механизма. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Составление сравнительной таблицы по теме: характеристика основных типов механических передач. | 4 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.1 |
| **Тема 3.2**  Общие сведения о редукторах. | **Содержание:** | **6** |  |
| Назначение, устройство, классификация. | 2 | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| Основные параметры редукторов. | ОК 1,6,9, ПК 2.1 |
| **В том числе практических занятий:**  Практическая работа №9.  Изучение конструкции цилиндрического редуктора. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.2, ПК 2.5 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Подготовить сообщение по теме: конструктивные особенности и принцип действия червячного редуктора. | 2 | ОК 1,3,6,9  ПК 2.1 |
| Промежуточная аттестация | | **2** |  |
| Всего | | **48** |  |

**3**. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1.** Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет - лаборатория «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

* комплект учебно-методической документации,
* наглядные пособия,
* учебные дидактические материалы,
* стенды, комплект плакатов, модели.
* компьютер,
* сканер,
* принтер,
* проектор.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

**3.2.1. Печатные издания**

1. Вереина, Л.И. Техническая механика. Учебник для сред. спец. учебных заведений. / Краснов М.М. - М.: Академия, 2016 г. – 352 с.;
2. Мархель, И.И. Детали машин: Учебник для сред. спец. учебных заведений. – М.: «Инфра – М», 2015 г. - 336 с.;
3. Олофинская, В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий Учебное пособие. - Профессиональное образование.: «Инфра-М», Форум – 2014 г.;
4. Сетков, В.И. Сборник задач по технической механике: Практикум для сред. спец. учебных заведений. - М.: Академия, 2014 г. – 240 с.;
5. Эрдеди, А.А. Техническая механика. Учебное пособие для СПО. / Эрдеди Н.А. - М.: Академия, 2015 г. – 528 с.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Министерство образования Российской Федерации, электронный ресурс [режим доступа] - http://www.ed.gov.ru;

2. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал», электронный ресурс [режим доступа] - http://www.school.edu.ru;

3. Естественнонаучный образовательный портал, электронный ресурс [режим доступа] - http://en.edu.ru;

4. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании», электронный ресурс [режим доступа] - http://www.ict.edu.ru;

5. Электронная библиотека. Электронные учебники, электронный ресурс [режим доступа] - http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Кривошапко, С.Н. Сопротивление материалов. Руководство для решения задач и выполнения лабораторных и расчетно-графических работ. / Копнов В.А. - Высшая школа, 2014.- 243с.;
2. Сафонова, Г.Г. Техническая механика. Учебник для сред. спец. учебных заведений. / Артюховская Т.Ю., Ермаков Д.А. - Инфра-М, 2013 г. – 324 с.;
3. Хруничева Т.В. Детали машин: типовые расчеты на прочность. Учебное пособие для студентов машиностроительных и механических специальностей среднего профессионального образования. - Инфра-М,Форум, 2012 г. – 236 с.
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Обучающийся знает:** |  |  |
| Основы технической механики. | Точно и уверенно составляет силовые схемы элементов инженерных конструкций и уравнения равновесия плоской системы сходящихся сил и плоской произвольной системы сил. | Текущий контроль в форме:  - практических занятий по темам: 1.1 и 1.2;  - опроса в тестовой форме. |
| Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики | Точно перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики, расчетные формулы для их определения. | Текущий контроль в форме:  - практических занятий по темам: 3.1 и 3.2;  - опроса в тестовой форме. |
| Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации. | Уверенно владеет методикой расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций. | Текущий контроль в форме:  - практических занятий по темам: 2.2 и 2.4;  - опроса в тестовой форме по темам 2.1-2.4. |
| Основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. | Точно излагает порядок расчета механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. | Текущий контроль в форме:  - практических занятий по темам: 3.1 и 3.2;  - опроса в тестовой форме. |
| **Обучающийся умеет:** |  |  |
| Определять напряжения в конструкционных элементах. | Эпюры внутренних усилий и напряжений для конструкционных элементов при различных видах деформаций построены уверенно и точно. | Экспертная оценка выполнения практических работ по темам: 2.2 и 2.4. |
| Производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц. | Расчет передач выполнен в полном объеме в соответствии с алгоритмом. | Экспертная оценка выполнения практических работ по темам: 3.1 и 3.2 |
| Читать кинематические схемы. | Быстро и точно читает кинематические схемы и выполняет их анализ. | Экспертная оценка выполнения практических работ по темам: 3.1 и 3.2 |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 08 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
|  |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.08 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Реализация программы направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

* ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
* ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
* ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
* ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
* ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
* ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
* ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
* ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
* ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
* ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
* ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
* ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
* ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
* ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.
* ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
* ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
* ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно- компьютерных технологий.
* ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
* ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
* ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.
* ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.
* ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
* ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
* ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
* ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
* ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

Обязательная часть программы:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
* определять виды конструкционных материалов;
* выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
* проводить исследования и испытания материалов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

* закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
* классификацию и способы получения композиционных материалов;
* принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве;
* строение и свойства металлов, методы их исследования;
* классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

С целью реализации требований работодателей в результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

* методы оценки основных свойств машиностроительных материалов;
* физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №, наименование темы | Кол-во часов | |  |
| Тема 1.2. Свойства металлов и сплавов. | 4 | |  |
| Тема 2.3 Сплавы железа с углеродом.  Тема 3.2. Чугуны.  Тема 3.3 Стали  Тема 5.1 Цветные металлы и сплавы  Тема 7.1.  Неметаллические материалы. Композиционные материалы.  Тема 9.3.  Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы | | 20 | |
| Тема 8.1.  Материалы для сварки и пайки.  Тема 9.2 Жаростойкие и жаропрочные сплавы  Тема 9.3 Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы  Тема 10.1 Основы нанотехнологии | | 26 | |

**1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 час., в том числе:

* обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 час.;
* самостоятельной работы обучающегося - 16 час.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| * теоретическое обучение |  |
| * лабораторные работы | 10 |
| * практические занятия | - |
| * контрольные занятия | 10 |
| * курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| **Промежуточная аттестация в форме *экзамена*** | |

**2.3. Содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер и наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Раздел 01. Основы материаловедения** |  | | **14** |  |
| Тема 1.1 Предмет материаловедения. Тенденция развития материаловедения | **Содержание учебного материала:** | | - | 1 |
| Исследовательские уроки по темам: | | 4 |
| 1. | Предмет и история материаловедения. Атом. Молекула. Химическая связь. Фазовое состояние вещества. Газ и жидкость. Твердое тело.Тенденция и перспектива развития материаловедения. |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:** | | - |
| Тема 1.2 Свойства металлов и сплавов | **Содержание учебного материала:** | | - |  |
| **Лабораторные работы:** | | 5 |  |
| 1. | № 1. Изучение процессов коррозии металлов и сплавов. |
| 2. | Контрольная работа №1 | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить реферат по теме: «Структурные методы исследования материалов».  Самоконтроль знаний | | 4 |
| **Раздел 02. Основы металловедения** |  | | **12** |  |
| Тема 2.1 Металлы | **Содержание учебного материала:** | | - |  |
| Исследовательские уроки по теме: | | 2 | 1 |
| 1. | Основные свойства и классификация металлов. |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:** | | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Тема 2.2 Сплавы | **Содержание учебного материала:** | | **-** |  |
| Семинар по темам: | | 2 | 2 |
| 1. | Фазы металлических сплавов. Диаграммы состояния сплавов. |  |
| **Лабораторные работы:** | | - |
| **Самостоятельная работа:** | | - |
| Тема 2.3 Сплавы железа с углеродом. | **Содержание учебного материала:** | |  |  |
| Семинар по темам: | | 3 | 2 |
| 1. | Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железо-цементит. Сплавы железа с углеродом. |
| 2. | Контрольная работа №2 | 1 |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить проект по теме: Металлы, соединение металлов и их применение. | | 4 |
| **Раздел 03. Железоуглеродистые сплавы.** |  | | **18** |
| Тема 3.1 Основы производства металлов. | **Содержание учебного материала:** | | - |
| Защита проектов по темам: | | 2 | 2 |
| 1. | Производство чугуна. Производство стали. Порошковая металлургия. Металлы, соединение металлов и их применение. |  |
| **Лабораторные работы:** | | - |
| **Самостоятельная работа:** | | - |
| Тема 3.2 Чугуны | **Содержание учебного материала:** | | 2 |
| 1. | Классификация чугунов. Серый чугун. Белый и ковкий чугун. Легированный чугун. | 2 |
| Урок-исследование по теме | | 2 | 1 |
| 2. | «Структура и свойства чугуна». |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:** | | - |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | | 3 | 4 |
| Тема 3.3 Стали | **Содержание учебного материала:** | | |  |  |
| 1. | Общая классификация сталей. Углеродистые стали. Легированные стали. Инструментальные стали и твердые сплавы. Стали и сплавы со специальными свойствами. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные работы:** | | | 6 |  |
| 1. | №2. Изучение структуры и свойств углеродистых сталей и чугунов. | |
| 2. | Контрольная работа №3 | | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить проект по теме: «Производство чугуна и стали»  Самоконтроль знаний | | | 4 |
| **Раздел 04. Термическая и химико-термическая обработка** |  | | | **10** |
| Тема 4.1. Технология термической обработки стали | **Содержание учебного материала:** | | | - | 2 |
| **Лабораторные работы:** | | | 6 |  |
| 1. | №3. Изучение структуры стали после термической и химико-термической обработки. | |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить рефераты по темам: «Определение дефекта и брака при термической обработки. Изучение структуры стали после термической и химико-термической обработки» | | | 4 |
| **Раздел 05. Цветные металлы и сплавы** |  | | | **14** |
| Тема 5.1 Цветные металлы и сплавы | **Содержание учебного материала:** | | | 5 | 1 |
| 1. | | Алюминий и его сплавы. Медь и ее сплавы. |
| 2. | | Титан и его сплавы. Магний и его сплавы |
| 3. | | Контрольная работа №4 | 1 | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Тема 5.1 Цветные металлы и сплавы | Исследовательские уроки по темам: | | 4 | 2 |
| 4. | Баббиты и припои. Антифрикционные сплавы. Металлокерамика. Сплавы на основе бериллия |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка проектов по теме «Применение цветных металлов и сплавов в машиностроении» | | 4 |
| **Раздел 06. Виды обработки металлов** |  | | **6** |
| Тема 6.1 Виды обработки металлов | **Содержание учебного материала:** | | 1 |
| 1. | Литейное производство. Обработка металлов давлением (ОМД). Сварочное производство. | 1 |
| 2. | Контрольная работа №5 | 1 | - |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить проект по темам: «Обработка металлов давлением (ОМД)», « Сварочное производство». | | 4 |
| **Раздел 07. Неметаллические материалы. Композиционные материалы.** |  | | **10** |
| Тема 7.1 Неметаллические материалы. Композиционные материалы. | **Содержание учебного материала:** | | - | 2 |
| **Лабораторные работы:** | | 6 |  |
| 1. | №4. Ознакомление с видами и свойствами пластмасс, резины, дерева и стекла: знать их свойства и недостатки. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Тема 7.1 Неметаллические материалы. Композиционные материалы. | **Самостоятельная работа:**  Подготовить рефераты по темам: Электроизоляционные, прокладочные, уплотнительные, обивочные и клеящие материалы. Лакокрасочные материалы. Материалы для нанесения покрытий. Графитоуглеродные материалы. Абразивные материалы. Композиционные материалы. | | 4 |  |
| **Раздел 08. Материалы для сварки и пайки.** |  | | **10** |
| Тема 8.1 Материалы для сварки и пайки. | **Содержание учебного материала:** | | 2 | 1 |
| 1. | Материалы для сварки сталей. Сварные конструкции. |
| Защита проектов по темам: | | 3 | 2 |
| 1. | «Обработка металлов давлением (ОМД)», « Сварочное производство». «Выбор материала в зависимости от условий эксплуатации». «Материалы для сварки чугуна и цветных металлов». «Пайка металлов». «Припои. Флюсы». «Термическая обработка паяных деталей». |
| 2. | Контрольная работа №6 | 1 | - |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить проект по теме: «Выбор материала в зависимости от условий эксплуатации». | | 4 |
| **Раздел 09. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды** |  | | **18** |
| Тема 9.1 Коррозионно-стойкие сплавы. | **Содержание учебного материала:** | | - | 2 |
| Защита проектов по темам: | | 2 |  |
| 1. | «Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы. Хладостойкие сплавы. Радиационно-стойкие сплавы. Сплавы с памятью формы». «Коррозионно-стойкие сплавы». |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Тема 9.1 Коррозионно-стойкие сплавы. | **Самостоятельная работа:**  Подготовить проекты по темам: «Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы. Хладостойкие сплавы. Радиационно-стойкие сплавы. Сплавы с памятью формы» | | 4 |  |
| Тема 9.2 Жаростойкие и жаропрочные сплавы | **Содержание учебного материала:** | | - |  |
| **Лабораторные работы:** | | 6 |  |
| 1. | №5. Определение удельного сопротивления проводниковых материалов |
| **Самостоятельная работа:** | | - |
| Тема 9.3 Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы | **Содержание учебного материала:** | |  |  |
| **Лабораторные работы:** | | 6 |  |
| 1. | №6. Исследование магнитных свойств электротехнических сталей. |
| **Самостоятельная работа:** | | - |
| **Раздел 10. Основы нанотехнологий** |  | | **11** |
| Тема 10.1 Основы нанотехнологии. | **Содержание учебного материала:** | | - |
| Защита проектов по темам: | | 4 | 2 |
| 1. | Область применения графенов, углеродных нанотрубок и фуллеренов |
| 2. | Контрольная работа №7 | 2 |  |
| **Лабораторные работы:** | | - |  |
| **Самостоятельная работа:**  Разработка проекта по теме: Область применения графенов, углеродных нанотрубок и фуллеренов | | 5 |
|  | **Курсовая работа (проект)** | | - |
| **Всего** | | | **48** | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы:**

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории «Материаловедение»

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

* лабораторные стенды для исследования свойств металлов и сплавов;
* металлографические микроскопы, образцы металлов и сплавов;
* комплект образцов металлов и сплавов;
* комплект образцов неметаллов;
* комплект плакатов;
* комплект учебно-методической документации;
* наглядные пособия;
* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

* компьютеры с лицензионным программным обеспечением для обучающихся и преподавателя;
* мультимедиапроектор;
* широкоформатный принтер Xerox 7142

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы:**

**3.2.1. Печатные издания**

1. Основы материаловедения (металлообработка) [Текст]:Учебник/ [В. Н. Заплатин, Ю. И. Сапожников, А. В. Дубов и др.] ; под ред. В. Н. Заплатина. — 6-е изд.,перераб. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. —272 с.
2. Справочник техника-сварщика [Текст] / В.В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 304 с.
3. Скопцова Н.И. Основы электроматериаловедения. Практикум [Текст]: учеб.пособие/ Н.И. Скобцова. – М.: Академия, 2016.-108с.

**Дополнительные источники:**

1. Пейсахов А.М. Материаловедение и технология конструкционных материалов, - СПб, Высшая школа, 2003.
2. Адаскин А.М. Материаловедение (металлообработка) – М., Профобриздат, 2002.
3. Заплатин В.Н. Справочное пособие по материаловедению – М., Академия, 2008.
4. Заплатин В.Н. Основы материаловедения (металлообработка), Рабочая тетрадь – М., Академия, 2007.
5. Соколова Е.Н. Материаловедение, Рабочая тетрадь- М., Академия, 2007.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Российское образование. Федеральный портал//Режим доступа: http://www.edu.ru/
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам//Режим доступа: http://window.edu.ru/
3. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов. Каталог //Режим доступа: http://fcior.edu.ru/
4. Открытый класс. Сетевые образовательные сообщества // Режим доступа: http://www.openclass.ru/sub/
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов// Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практикума, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| **Раздел 01. Основы материаловедения** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * проводить исследования и испытания материалов; |  | Лабораторная работа.  Практикум |
| **Знания:**   * закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; * физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях (ВЧ). | Подготовить реферат по теме: «Структурные методы исследования материалов».  контрольная работа №1 | самостоятельная работа  контрольная работа |
| **Раздел 02. Основы металловедения** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * определять виды конструкционных материалов; | Семинар по темам: Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Диаграмма состояния железо-цементит. Сплавы железа с углеродом | Практикум |
| **Знания:**   * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; * методы оценки основных свойств машиностроительных материалов; * физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях (ВЧ). | Подготовить проект по теме: Металлы, соединение металлов и их применение.  контрольная работа №2 | внеаудиторная самостоятельная работа  контрольная работа |
| **Раздел 03**. **Железоуглеродистые сплавы** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * определять виды конструкционных материалов; * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; * проводить исследования и испытания материалов; * выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения (ВЧ); | Урок-исследование по теме «Структура и свойства чугуна».  Семинар по темам: Углеродистые стали. Легированные стали. Инструментальные стали и твердые сплавы.  Лабораторная работа №2  Изучение структуры и свойств углеродистых сталей и чугунов. | Практикум  Лабораторная работа. |
| **Знания:**   * классификацию и способы получения композиционных материалов; * принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; * методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ); * физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях (ВЧ). | Подготовить проект по теме: «Производство чугуна и стали»  контрольная работа №3 | внеаудиторная самостоятельная работа  контрольная работа |
| **Раздел 04**. **Термическая и химико-термическая обработка** | | |
| **Умения:**   * определять виды конструкционных материалов; * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;   проводить исследования и испытания материалов; | Лабораторная работа №3  Изучение структуры стали после термической и химико-термической обработки.  Семинар по теме: Технология термической обработки стали. | Лабораторная работа.  Практикум |
| **Знания:**   * закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; * принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; * методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ);   физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях (ВЧ). | Подготовить рефераты по темам: «Определение дефекта и брака при термической обработки. Изучение структуры стали после термической и химико-термической обработки» | внеаудиторная самостоятельная работа – |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 05**. **Цветные металлы и сплавы** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * определять виды конструкционных материалов; * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; * проводить исследования и испытания материалов;   выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения (ВЧ); | Исследовательские уроки по темам: Титан и его сплавы. Магний и его сплавы. Баббиты и припои. Антифрикционные сплавы. Металлокерамика. Сплавы на основе бериллия | Практикум |
| **Знания:**   * классификацию и способы получения композиционных материалов; * принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;   методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ); | Подготовка проектов по теме «Применение цветных металлов и сплавов в машиностроении»  контрольная работа№4 | внеаудиторная самостоятельная работа  контрольная работа |
| **Раздел 06**. **Виды обработки металлов** | | |
| **Знания:**   * принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;   физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях (ВЧ). | Подготовить проект по темам: «Обработка металлов давлением (ОМД)», « Сварочное производство».  контрольная работа №5 | внеаудиторная самостоятельная работа  контрольная работа |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 07. Неметаллические материалы. Композиционные материалы** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * определять виды конструкционных материалов; * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; * проводить исследования и испытания материалов;   выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения (ВЧ); | Лабораторная работа №4  Ознакомление с видами и свойствами пластмасс, резины, дерева и стекла: знать их свойства и недостатки. | Лабораторная работа |
| **Знания:**   * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; * методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ); | Подготовить рефераты по темам: Электроизоляционные, прокладочные, уплотнительные, обивочные и клеящие материалы. Лакокрасочные материалы. Материалы для нанесения покрытий. Графитоуглеродные материалы. Абразивные материалы. Композиционные материалы | внеаудиторная самостоятельная работа |
| **Раздел 08. Материалы для сварки и пайки** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * определять виды конструкционных материалов; * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;   выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения (ВЧ); | Защита проектов по темам: «Обработка металлов давлением (ОМД)», « Сварочное производство». «Выбор материала в зависимости от условий эксплуатации». «Материалы для сварки чугуна и цветных металлов». «Пайка металлов». «Припои. Флюсы». «Термическая обработка паяных деталей». | Практикум |
| **Знания:**   * принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;   методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ); | Подготовить проект по теме: «Выбор материала в зависимости от условий эксплуатации».  контрольная работа №6 | внеаудиторная самостоятельная работа  контрольная работа |
| **Раздел 09. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды** | | |
| **Умения:**   * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; * проводить исследования и испытания материалов;   выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения (ВЧ); | Лабораторная работа №5  Исследование магнитных свойств электротехнических сталей.  Лабораторная работа №6  Определение удельного сопротивления проводниковых материалов  Обзорная конференция по теме: Жаростойкие и жаропрочные сплавы  Защита проектов по темам: «Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы. Хладостойкие сплавы. Радиационно-стойкие сплавы. Сплавы с памятью формы» | Лабораторная работа.  Практикум |
| **Знания:**   * принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; * строение и свойства металлов, методы их исследования; * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; * методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ);   физико-химические основы процессов, происходящих в металлах и сплавах при различных воздействиях. | внеаудиторная самостоятельная работа | Подготовить проекты по темам:«Тугоплавкие металлы и сплавы и сплавы. Хладостойкие сплавы. Радиационно-стойкие сплавы. Сплавы с памятью формы» |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 10. Основы нанотехнологии** | | |
| **Умения:**   * распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; * определять виды конструкционных материалов; * выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; * проводить исследования и испытания материалов;   выбирать материалы для изготовления изделий машиностроения (ВЧ); | Практикум | Защита проектов по темам: Область применения графенов, углеродных нанотрубок и фуллеренов |
| **Знания:**   * классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;   методы оценки основных свойств машиностроительных материалов (ВЧ); | Разработка проекта по теме: Область применения графенов, углеродных нанотрубок и фуллеренов  контрольная работа №7 | внеаудиторная самостоятельная работа –  контрольная работа |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ  ПРОГРАММЫ  УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА  И  СОДЕРЖАНИЕ  УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ  РЕАЛИЗАЦИИ  УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ  И  ОЦЕНКА  РЕЗУЛЬТАТОВ  ОСВОЕНИЯ

     УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ

1    ПАСПОРТ  ПРОГРАММЫ  УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ

                   ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1.1  Область применения  программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

1.2  Место  учебной  дисциплины  в  структуре  основной  профессиональной  образовательной  программы

Дисциплина  ОП.09 «Электротехника  и  электроника»  относится  к  группе  общепрофессиональных  дисциплин  профессионального  цикла.

1.3  Цели  и  задачи  учебной  дисциплины – требования  к  результатам  освоения  учебной  дисциплины

В  результате  освоения  учебной  дисциплины  обучающийся  должен

 уметь:

выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование;

правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

производить расчеты простых электрических цепей;

 рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем;

снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

знать:

классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей;

основные законы электротехники;

 основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

 основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

параметры электрических схем и единицы их измерения;

 принцип выбора электрических и электронных приборов;

 принципы составления простых электрических и электронных цепей;

 способы получения, передачи и использования электрической энергии;

устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;

основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;

характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей

Требования  к  результатам  освоения  учебной  дисциплины

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование  результатов  обучения |
| ОК 1. | Понимать сущность  и  социальную  значимость  своей  будущей  профессии, проявлять  к  ней  устойчивый  интерес |
| ОК 2. | Организовывать  собственную  деятельность, выбирая  типовые  методы  и  способы  выполнения  профессиональных задач,  оценивать  их  эффективность  и  качество |
| ОК 3. | Принимать  решения  в  стандартных  и  нестандартных  Ситуациях  и  нести  за  них  ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять  поиск  и  использование  информации,  необхо-  Димой для  эффективного  выполнения  профессиональных  Задач, профессионального  и  личностного развития |
| ОК 5. | Использовать  информационно-коммуникационные  техно-  Логии  в  профессиональной  деятельности |
| ОК 6. | Работать  в  коллективе  и  команде,  эффективно  общаться  с  Коллегами,  руководством,  потребителями |
| ОК 7. | Брать  на  себя  ответственность  за  работу  членов  команды  (подчинённых), результаты  выполнения  заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно  определять  задачи  профессионального  и  личностного  развития,  заниматься  самообразованием,  осознанно  планировать  повышение  квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться  в  условиях  частой  смены  технологий  в  профессиональной  деятельности |
| ПК 1.1 | Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. |
| ПК  1.2 | Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. |
| ПК 1.3 | Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 1.4 | Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. |
| ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 2.2 | Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. |
| ПК 3.1 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях |
| ПК 3.2 | Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. |
| ПК 3.3 | Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. |
| ПК 3.4 | Оформлять документацию по контролю качества сварки. |
| ПК 4.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. |
| ПК 4.2 | Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. |
| ПК 4.3 | Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. |
| ПК 4.5 | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. |

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

           Обязательной аудиторной учебной нагрузки -  32  часа;

Практические занятия – 24 час.;

          Самостоятельной работы - 16  часов.

2   СТРУКТУРА  И  СОДЕРЖАНИЕ  УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ

                   ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2.1  Объём  учебной  дисциплины  и  виды  учебной  работы

Таблица  2.1

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной  работы | Объём часов |
| Максимальная учебная нагрузка  (всего) | 230 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 153 |
| В том числе: |  |
| Лабораторные  работы | 36 |
|  |  |
|  |  |
| Самостоятельная  работа  обучающегося (всего) | 77 |
| В том числе: |  |
|  |  |
|  |  |
| Решение  задач | 30 |
|  |  |
| Работа  с  литературой | 47 |
| Окончательная  аттестация  в  форме  экзамена |  |

2.2 Тематический  план и содержание учебной дисциплины  ОП.09 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

 Таблица  2.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование   разделов     и  тем | Содержание  учебного  материала, лабораторные  работы  и  практические  занятия,  самостоятельная  работа  обучающихся | Объём  часов | Уровень  усвоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1  ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ.  ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ | | 6 |  |
| Тема 1.1 Введение. Электрическое  поле. Проводники, диэлектрики, полупроводники | Содержание | 2 |  |
| Введение. Электрическая  энергия. Проблемы  развития. Электрическое  поле. Проводники, диэлектрики, полупроводники. | 2 | 1 |
| Тема 1.2 Конденсаторы | Содержание | 2 |  |
| Конденсаторы,  соединение  конденсаторов. Энергия  электрического  поля | 2 | 2 |
| Самостоятельная  работа  №1  Энергетика  будущего | 2 | 3 |
| Раздел 2  Электрический  ток, напряжение, электрическая  цепь | | 33 |  |
|  | Содержание | 4 |  |
| Тема 2.1 Электрическая  цепь. Электрический  ток.   Закон  Ома. Работа  и  мощность  электрической  цепи. |
| Электрическая  цепь, параметры. Характеристики. Электрический  ток.  Уравнение  ЭДС. Законы  Ома. Работа  и  мощность  электрической  цепи. Баланс.  Закон  Джоуля - Ленца | 4 | 2 |
| Тема 2.2 Выбор сечения  провода. Потеря  напряжения  в  проводах.1 закон  Кирхгофа. Расчёт  цепей  методом «свёртывания» 2 закон Кирхгофа | Содержание | 4 |  |
| Выбор сечения  провода. Потеря  напряжения  в  проводах.1 закон  Кирхгофа. Виды  соединения  сопротивлений. Расчёт  цепей  методом «свёртывания» | 2 | 2 |
| Соединение  источников  и  потребителей  энергии. 2 закон  Кирхгофа | 2 | 2 |
| Самостоятельная  работа №2  Современные  резисторы  и  конденсаторы | 5 | 3 |
| Тема 2.3 Расчёт  электрических  цепей  с  применением  1 и 2 законов  Кирхгофа | Содержание | 14 |  |
| Расчёт  электрических  цепей  с  применением  1 и 2 законов  Кирхгофа | 2 | 2 |
|  | Лабораторная работа №1  Техника безопасности при работе с электроустановкой. Знакомство с электроизмерительными приборами. Цена деления прибора. | 2 | 2 |
|  |  |
| Лабораторная работа №2  Регулирование тока и напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная работа №3  Мощность электрической цепи. Измерение мощности. Расчёт сопротивления. | 2 | 2 |
| Лабораторная работа №4  Виды соединения резисторов. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная работа №5  Потеря напряжения в двухпроводной линии. | 2 | 2 |
|  | Контрольная работа №1  Расчёт цепей постоянного тока со смешанным соединением резисторов | 2 | 2 |
| Самостоятельная  работа №3  Современные  электронагреватели | 6 | 3 |
| Раздел 3  ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ | | 12 |  |
| Тема 3.1 Основные свойства и характеристики  магнитного поля. Закон полного тока. Гистерезис. Закон электромагнитной  индукции | Содержание | 8 |  |
| Основные свойства и характеристики  магнитного поля. Закон полного тока. Индуктивность собственная  и  взаимная. | 2 | 2 |
| Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Гистерезис. | 2 | 2 |
| Электромагнитная индукция. | 2 | 2 |
| ЭДС самоиндукции и взаимоиндукции.  Энергия магнитного поля. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная  работа № 4  Магнитные  цепи. Решение задач | 4 | 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел 4 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА | | 33 |  |
| Тема 4.1 Понятие  о  генераторах  переменного  тока. Получение  синусоидальной  ЭДС.  Характеристика  цепей  переменного  тока: | Содержание | 2 |  |
| Понятие  о  генераторах  переменного  тока. Получение  синусоидальной  ЭДС.  Характеристики  цепей  переменного  тока. Изображение  синусоидальных  величин  с  помощью  временных  и  векторных  диаграмм. | 2 | 2 |
| Тема 4.2 Электрическая  цепь  с  активным сопротивлением, с  катушкой  индуктивности  и  с ёмкостью. | Содержание | 4 |  |
| Электрическая  цепь  с  активным сопротивлением; с  катушкой  индуктивности (идеальной); с ёмкостью. Векторная  диаграмма. Сдвиг фаз напряжения  и  тока. | 2 | 2 |
| Реальные  катушка  и  конденсатор (  RL  u RC-цепи ) Векторные  диаграммы | 2 | 2 |
| Тема 4.3 Неразветвлённая  электрическая  R- L-C  цепь переменного  тока, | Содержание | 16 |  |
| Неразветвлённая  электрическая  RLC – цепь переменного  тока, | 2 | 2 |
| Резонанс  напряжений  и условия  его  возникновения. | 2 | 2 |
| Разветвлённая RLC- цепь переменного  тока,  резонанс  токов  и  условия  его  возникновения. | 2 | 2 |
| Расчёт  электрической  цепи, содержащей  источник  синусоидальной  ЭДС. | 2 | 2 |
| Самостоятельная  работа  № 5  Применение  резонансных  цепей | 5 | 3 |
| Лабораторная  работа №6  Исследование  цепи  переменного  тока  с  активным  и  индуктивным  сопротивлением. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная  работа №7  Резонанс  напряжений | 2 | 2 |
|  | Лабораторная  работа №8  Резонанас  токов. | 2 | 2 |
|  | Контрольная  работа  №2  Расчёт  однофазных  цепей  переменного  тока. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа №6:  Коэффициент  мощности | 6 | 3 |
|  | Раздел 5 ТРЁХФАЗНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ | 30 |  |
| Тема   5.1 Соединение  обмоток  трёхфазных источников  электрической  энергии | Содержание | 6 |  |
| Соединение  обмоток  трёхфазных источников  электрической  энергии  звездой  и  треугольником. | 2 | 2 |
| Трёхпроводная  и  четырёхпроводная  трёхфазная  электрическая  цепь. Фазные и линейные напряжения  и  токи,  соотношения между  ними. | 2 | 2 |
| Симметричные  и  несиммметричные  трёхфазные  электрические  цепи. | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа №7  Энергосистема | 10 | 3 |
| Тема   5.2 Передача  энергии  по трёхфазной  линии.  Мощность  трёхфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки. Расчёт | Содержание | 14 |  |
| Нейтральный (нулевой) провод  и  его  назначение.  Векторная  диаграмма  напряжений  и  токов. | 2 | 2 |
| Передача  энергии  по трёхфазной  линии.  Мощность  трёхфазной электрической цепи при различных соединениях нагрузки. | 2 | 2 |
| Расчёт трёхфазной  цепи  при различных  нагрузках | 2 | 2 |
| Расчёт  симметричной  трёхфазной  электрической  цепи  при  соединении  нагрузки  звездой  или  треугольником. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная  работа  №9  Соединение потребителей энергии  по  схеме: «звезда». | 2 | 2 |
|  | Лабораторная  работа №10  Соединение потребителей  энергии  по  схеме: «треугольник». | 2 | 2 |
| Контрольная  работа  №3  Расчёт  трёхфазных  цепей  переменного  тока. | 2 | 2 |
|  |
| Раздел 6   ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ  ИЗМЕРЕНИЯ | | 18 |  |
| Тема   6.1 Основные  понятия  об  электротехнических  измерениях. Измерение  тока  и  напряжения.  Расширение  пределов  измерения | Содержание | 4 |  |
| Основные  понятия  об  электротехнических  измерениях. Погрешности  измерений. Условные  обозначения  на  шкале, цена  деления  прибора. | 2 | 2 |
| Измерение  тока  и  напряжения.  Магнитоэлектрический и электромагнитный  измерительный механизм. Приборы и схемы для измерения  тока и напряжения. Расширение  пределов  измерения  амперметров и вольтметров. | 2 | 2 |
| Тема   6.2 Измерение электрической  мощности  и  энергии. Измерение электрического сопротивления | Содержание | 8 |  |
| Измерение электрической  мощности  и  энергии. Электродинамический  и  индукционный  измерительный  механизм. | 2 | 2 |
| Измерение электрического сопротивления с помощью прямого и косвенного  методов  измерения. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная работа №11  Измерения сопротивления методом амперметра и вольтметра. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная работа №12  Измерение мощности в трёхфазных цепях  переменного  тока методом двух ваттметров. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная работа№8:  Счётчики  электрической  энергии | 6 | 3 |
| Раздел 7  ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ  МАШИНЫ  И  ТРАНСФОРМАТОРЫ | | 48 |  |
| Тема  7.1 Трансформаторы | Содержание | 10 |  |
| Назначение, принцип  действия  и  устройство  однофазного  трансформатора. | 2 | 2 |
| Номинальные  параметры  трансформатора: мощность, напряжение  и  токи  обмоток.  Потери  мощности  и  КПД трансформатора. | 2 | 2 |
| Специальные  трансформаторы  и  их  применение: трёхфазные, многообмоточные, измерительные, автотрансформаторы | 4 | 2 |
|  | Лабораторная  работа  № 13  Испытание  однофазного  трансформатора | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная  работа№9:  Сварочные   трансформаторы | 5 | 3 |
| Тема  7.2 | Содержание | 10 |  |
| Электрические машины переменного тока | Назначение  машин  переменного  тока  и  их  классификация.  Получение  вращающегося  магнитного  поля  в  трёхфазных  двигателях  и  генераторах. | 2 | 2 |
| Устройство  и  принцип  действия  трёхфазного  асинхронного  двигателя. Скольжение. | 2 | 2 |
| Пуск  в  ход  асинхронных  двигателей  с  короткозамкнутым  и  фазным  ротором. Регулирование  частоты  вращения  ротора.  Потери  энергии  и  КПД  асинхронного  двигателя. | 2 | 2 |
| Синхронные  машины. Однофазный  асинхронный  двигатель. | 2 | 2 |
|  | Лабораторная  работа №14  Исследование  рабочих  характеристик  трёхфазного  асинхронного  двигателя  с  короткозамкнутым  ротором. | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная  работа№10:  Электрические  машины  переменного  тока | 5 | 3 |
| Тема  7.3 Электрические  машины  постоянного  тока | Содержание | 12 |  |
| Устройство  и  принцип  действия  машин  постоянного  тока  Обратимость  машин  постоянного  тока. Коммутация | 2  2 | 2  2 |
| Генераторы  постоянного  тока. Сварочные  генераторы | 2 | 2 |
| Пуск  и  регулирование  скорости  вращения  двигателя  постоянного  тока | 4 | 2 |
| КПД  машин  постоянного  тока. Специальные  машины  постоянного  тока | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная  работа№11:  Регулирование  скорости  машин  постоянного  тока | 6 | 3 |
| Раздел 8  ЭЛЕКТРОПРИВОД  И  ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ  ПРОМПРЕДПРИЯТИЙ | | 15 |  |
| Тема  8.1 Основы  электропривода | Содержание | 6 |  |
| Понятие  об  электроприводе.  Управление  движения  электропривода. Нагрузочные  диаграммы  работы  электропривода.  Выбор  типа  и  мощности  электродвигателей,  применяемых  в  электроприводе. | 2 | 2 |
| Классификация  режимов  работы  электропривода.  Определение  мощности  при  продолжительном,  кратковременном  и  повторно-кратковременном  режимах  работы. | 2 | 2 |
| Схемы  управления  электродвигателями  с  помощью  магнитного  пускателя.  Аппаратура  управления  электроприводом | 2 | 2 |
|  | Самостоятельная  работа№12:  Элементы  схем  управления  электродвигателями | 5 | 3 |
| Тема  8.2 | Содержание | 4 |  |
| Передача и распределение электрической энергии | Энергоснабжение потребителей от энергосистем.  Назначение  и  устройство  трансформаторных  подстанций  и  распределительных  пунктов. Электрические  сети  промышленных  предприятий:  воздушные, кабельные линии; внутренние  электрические  сети и распределительные  пункты; электропроводки. Электроснабжение  цехов   и  осветительных  электросетей. | 2 | 2 |
| Эксплуатация  электроустановок. Защитное  заземление  и  зануление. | 2 | 2 |
| Раздел 9  ЭЛЕКТРОНИКА | | 34,5 |  |
| Тема 9.1  Основы  электроники. Полупроводниковые диоды, транзисторы | Содержание | 4 |  |
| Электропроводность  полупроводников.  Собственная  и  примесная  проводимость.  Электронно-дырочный  переход  и  его  свойства.  Прямое  и  обратное  включение «р-п» перехода.  Полупроводниковые  диоды:  классификация, принцип  действия, область  применения. | 2 | 2 |
| Биполярные  транзисторы. Физические  процессы в схемах: с общей базой, с общим  эмиттером. С общим  коллектором, характеристики, параметры. | 2 | 2 |
| Самостоятельная  работа  №13  Электронные  приборы | 5 | 3 |
| Тема 9.2  Полевые  транзисторы. Тиристоры | Содержание | 8 |  |
| Полевые  транзисторы: принцип  работы, характеристики, схемы  включения. Полупроводниковые  фотоэлектронные  приборы, принцип  работы,  применение. | 2 | 2 |
| Тиристоры: классификация, характеристики, область  применения,   маркировка. | 2 | 2 |
| Лабораторная  работа  № 15  Исследование  работы  полупроводниковых  вентилей | 2 | 2 |
| Лабораторная  работа  № 16  Исследование  работы  полупроводникового  фотоэлектронного  прибора. | 2 | 2 |
| Тема  9.3  Полупроводниковые  выпрямители | Содержание  учебного  материала | 8 |  |
|  |  |
| Основные  сведения, схемы выпрямителей: однополупериодного, двухполупериодного, | 2 | 2 |
| Принцип  работы, характеристики, параметры  мостовых  выпрямителей | 2 | 2 |
| Трёхфазные  выпрямители  на  полупроводниковых  диодах и тиристорах.  Принцип  работы, характеристики. Графики  мгновенных  значений  напряжений  и  токов.    Область  применения. | 2 | 2 |
| Лабораторная  работа  № 17  Исследование     полупроводникового  выпрямителя | 2 | 2 |
| Тема  2.3Усилители.  Импульсные генераторы.  Элементы автоматики | Содержание | 3 |  |
| Схемы  усилителей  электрических  сигналов.  Импульсные  генераторы:  схема  простейшего  мультивибратора  на  транзисторах,  генератор  линейно  изменяющегося  напряжения,  применение.  Электронный  осциллограф.   Структура  системы  автоматического  контроля,  управления  и  регулирования. | 1 | 2 |

3.УСЛОВИЯ  РЕАЛИЗАЦИИ  ПРОГРАММЫ  ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

3.1. Требования  к  минимальному  материально-техническому обеспечению

Реализация  учебной  программы  требует  наличия  учебного  кабинета «Общая  электротехника»  и  лаборатории  «Общая  электротехника».

Оборудование  учебного  кабинета:

* посадочные  места  по  количеству  обучающихся (32 места);
* рабочее  место  преподавателя;
* интерактивная  доска;
* комплект  плакатов по  всем  разделам электротехники  и  электроники.

Технические  средства  обучения:

* лаборатория  с  оборудованными  рабочими  местами  для  обучающихся  с  соответствующими  приборами  и  элементами  оборудования;
* персональный  компьютер;
* презентации  по  темам.

3.2. Информационное  обеспечение  обучения

3.2.1. Перечень  рекомендуемых  учебных  изданий, интернет – ресурсов.

Учебные издания:

1.Синдеев Ю.Г. Электротехника  с  основами  электроники.-М.: Феникс, 2014.

2.Данилов И.А. Общая  электротехника с основами  электроники. Учебное  пособие  для  техникумов.-М.:Высшая  школа, 2014.

3.Бондарь И.М. Электротехника  и  электроника.-М.:Феникс,2010.

4.Порошин В.М. Электротехника.-М.: Академия,2012.

5.Порошин В.М., Ярочкина Г.В. Сборник задач  по  электротехнике.-М.:Академия,2012.

6.Барабашина Н. Лабораторный  практикум  по  курсу общая  электротехника  и  электроника. М.:МИФИ,2012.

Интернет – ресурсы:

1. Министерство  образования  и  науки РФ  www.mon.gov.ru
2. Российский  образовательный  портал [www.edu.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.edu.ru&sa=D&ust=1509958821879000&usg=AFQjCNH5TuAGR1RCCumtQExhgjIXUiTuTQ)
3. Департамент  образования  Нижегородской  области
4. Интернет-ресурс «электротехника» elib.kuzstu.ru>index.php…

КОНТРОЛЬИ  ОЦЕНКА  РЕЗУЛЬТАТОВ  ОСВОЕНИЯ  УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ                   ОП.09 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

       Контроль  и  оценка  результатов  освоения  учебной  дисциплины  осуществляется  преподавателем  в  процессе  проведения контрольных  работ, практических  занятий, лабораторных  работ,тестирования,  а  также  выполнения  обучающимися   индивидуальных  заданий, расчётно графических  работ, самостоятельного  изучения  отдельных  тем,  подготовки  докладов,  сообщений,  компьютерных  презентаций.

       Формы  и  методы  промежуточной  аттестации  и  текущего  контроля  по  учебной  дисциплине  доводятся  до  сведения  обучающихся  не  позднее  начала  двух  месяцев  от  начала  обучения  по  основной  профессиональной  образовательной  программе.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты  обучения  (основные  умения,  усвоенные  знания) | Формы  и  методы  контроля  и  оценки  результатов  обучения |
| Умения:  использовать  основные  законы  и  принципы  теоретической  электротехники  и  электронной  техники  в  профессиональной  деятельности.  читать  принципиальные, электрические  и  монтажные  схемы;  рассчитывать  и  измерять  основные  параметры  электрических, магнитных  цепей;  пользоваться  электроизмерительными  приборами  и  приспособлениями  подбирать  устройства  электронной  техники, электрические  приборы  и  оборудование с  определёнными  параметрами и  характеристиками  собирать  электрические  схемы. | Текущий контроль  в форме:  Оценки результатов  внеаудиторной  самостоятельной  работы;  Оценки по результатам лабораторных  работ;  Оценки по результатам  оформления опорных  конспектов;  Оценка  тестирования;  Оценка  результатов  практической  работы.  Рубежный контроль в форме:  Контрольных  работ;  Программированного  опроса;  Конференции.  Итоговый контроль  в форме:  Экзамена. |
| Знания  способы  получения, передачи  и  использования  электрической  энергии;  электротехническую  терминологию  основные  законы  электротехники;  характеристики  и  параметры электрических  и  магнитных  полей;  свойства  проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных  материалов;  основы  теории  электрических машин, принцип  работы  типовых электрических устройств;  методы  расчёта  и  измерения  основных  параметров электрических, магнитных  цепей;  принципы  действия,  устройство, основные  характеристики электротехнических  и  электронных  устройств  и  приборов;  принципы  выбора  электрических и  электронных  устройств  и  приборов,  составления  электрических и  электронных  цепей. | Текущий контроль  в форме:  Оценки результатов  внеаудиторной  самостоятельной  работы;  Оценки по результатам лабораторных  работ;  Оценки по результатам  оформления опорных  конспектов;  Оценка  тестирования;  Оценка  результатов  практической  работы.  Рубежный контроль в форме:  Контрольных  работ;  Программированного  опроса;  Конференции.  Итоговый контроль  в форме:  Дифференцированного зачета |
|  |  |

Министерство образования, науки и молодежной политики **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП. 10 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 32

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ учебной дисциплины |
| 2. СТРУКТУРА и содержание Учебной дисциплины |
| 3 условия реализации программы учебной дисциплины |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |
|  |

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

* 1. **1.2Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.
  2. **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативно – правовыми актами на основе использования основных положенийметрологии, стандартизации и сертификациив производственной деятельности;

- притенять документацию систем качества;

- применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции ( услуг) и процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- документацию систем качества;

- единство терминологии единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;

- основные положения систем ( комплексов) общетехнических и организационно – методических стандартов;

- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

- основы повышения качества продукции.

В результате изучения цикла обучающийся должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Изучение учебной дисциплины должно способствовать формированию **профессиональных компетенций**:

ПК 1.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.

ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.

ПК 1.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 1.4. Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.

ПК 2.1. Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2. Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3. Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

ПК 3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ПК 4.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2. Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК 4.3. Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.3.1** На основании реализации рабочей программы воспитания, включенной в основную образовательную программу по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, у обучающихся формируются следующие личностные результаты.

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания** | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания на учебных занятиях** |
| Осознающий себя гражданином и  защитником великой страны | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями  к деловым качествам личности** | |
| Добровольное стремление обучающихся с целью участия в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах | **ЛР 13** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные субъектом  Российской Федерации** | |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к малой Родине, героям труда Нижегородской области | **ЛР 14** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями** | |
| Гармонично, разносторонне развитый, активно выражающий отношение к преобразованию общественных пространств, промышленной и технологической эстетике предприятия, корпоративному дизайну, товарным знакам. | **ЛР 15** |

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48часов, в том числе:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | дневная форма обучения | заочная форма обучения |
| обязательной аудиторной нагрузки обучающихся | 32 | - |
| самостоятельной работы обучающихся | 16 | - |
| в т.ч. практическая подготовка | 0 |  |

1. **СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **48** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | **10** |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) |  |
| практическая подготовка | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **16** |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**ОП.10 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | | **Объем часов** | **В том числе практическая**  **подготов-ка** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** | **5** |
| **Введение** | Перспективы развития предмета «Метрология и стандартизация» | | | **2** |  | **1** |
| **Раздел 1.**  **Основы стандартизации** |  | | | **8** |  |  |
| **Тема 1. 1 Система стандартизации** | **Содержание учебного материала**  Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, виды стандартов.  Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства. Система технических измерений и средств измерения. | | | **2** |  | **2** |
| **Тема 1.3 Международная стандартизация** | **Содержание учебного материала**  Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК).Международные организации, участвующие в организации ИСО. | | | **2** |  | **2** |
|  | **Практическая работа:**  Стандартизация маркировочных знаков на продукцию. | | | **2** |  | **3** |
| **Самостоятельная работа:** выполнение домашних заданий по разделу 1  .**Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Доклад на тему: «Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации.»Презентация: «Стандартизация и экология» | | | | **2** |  | **3** |
| **Раздел 2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости** |  | | | **12** |  |  |
| **Тема 2.1**  **Общие понятия основных норм взаимозаменяемости** | **Содержание учебного материала**  Взаимозаменяемость. Точность и надежность. Основные положения, термины и определения. Графическая модель формализации точности соединений. Расчет и определение вида посадки. | | | **4** | **2** | **2** |
| **Практическая работа:**  Расчет параметров посадок «Графическое изображение посадок». | | | **2** |  | **3** |
| **Тема 2.2Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений** | **Содержание учебного материала**  Общие понятия о системах допусков и посадок. Единая система допусков и посадок (ЕСДП). Точность размера. Рекомендации по выбору допусков и посадок. | | | **2** |  | **3** |
| **Самостоятельная работа**: выполнение домашних заданий по разделу 2.  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Доклад на тему: «Расчет прочностных параметров стандартных соединений», « Приемочные границы при определении действительного размера». | | | | **4** |  | **3** |
| **Раздел 3. Основы метрологии** | | |  | **16** |  |  |
| **Тема 3.1 Общие сведения о метрологии.** | | | **Содержание учебного материала**  Задачи метрологии. Нормативно – правовая основа метрологического обеспечения точности. Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. | **2** |  | **2** |
| **Практические работы**  1.Единицы измерения физических единиц | **2** |  | **3** |
| **Тема 3.2 Стандартизация в системе технического контроля и измерения** | | | **Содержание учебного материала**  Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на компоненты систем контроля и измерения, методологию, организацию и управление, системные принципы экономики, элементов информационных технологий. | **2** |  | **2** |
| **Тема 3.3 Средства, методы и погрешность измерения** | | | **Содержание учебного материала**  Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Методы измерения и погрешность измерения. Обработка результатов измеренияУниверсальные средства измерений. Сертификация средств измерений. | **4** |  | **2** |
| **Самостоятельная работа**: выполнение домашних заданий по разделу 3.  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Реферат на тему: «Международные организации по метрологии», «Принципы проектирования средств технических измерений и контроля». Презентация «Автоматизация процессов измерения и контроля». | | | | **6** |  | **3** |
| **Раздел 4. Основы сертификации.** | |  | | **8** |  |  |
| **Тема 4.1 Сущность и проведение сертификации** | | **Содержание учебного материала**  Сущность сертификации, проведение. Правовые основы сертификации. Принципы сертификации. Порядок и проведение сертификации. | | **2** |  | **2** |
| **Тема 4.2 Международная сертификация. Сертификация в различных сферах.** | | **Содержание учебного материала**  Деятельность ИСО и МЭК в области сертификации. Сертификация систем обеспечения качества. | | **2** |  | **2** |
| **Самостоятельная работа**: выполнение домашних заданий по разделу 7.  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Доклад на тему: «Экологическая сертификация»,«Правовые основы сертификации». | | | | **4** |  | **3** |
|  | | **Дифференцированный зачет** | | **2** |  | **3** |
| **Всего** | | | | **48**  **32/16** | **0** |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного **кабинета метрологии, стандартизации и сертификации.**

**Оборудование учебного кабинета:**

Комплект учебной мебели для обучающихся:

ученические парты;

ученические стулья.

Комплект учебной мебели для преподавателя:

стол, стул.

**Технические средства обучения:**

Аудиторная доска;

Ноутбук, проектор, экран (переносной);

Измерительный инструмент;

Плакаты.

**Методическое обеспечение дисциплины:**

- рабочая программа дисциплины ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация;

- раздаточный дидактический материал по темам дисциплины, презентации по курсу;

- методические указания по выполнению практических работ;

- методические указания по выполнению самостоятельной работы;

- комплект оценочных средств по дисциплине

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

***Основная литература:***

Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум . – М.: КНОРУС, 2013.

Зайцев С.А.Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. /Зайцев С.А. – М.: ОИЦ "Академия", 2014.

***Дополнительная литература:***

Герасимова Е.Б. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие.- 2-е изд. — М.: Форум: НИЦ ИНТРА-М, 2015 (СПО).

Дехтярь Г.М. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие. — М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2016

Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте М., Академия, 2013.

***Интернет-ресурсы:***

Сайт Ростетста<http://www.rostest.ru/termins/detail.php/?ELEMENT_ID=6947>

Метрология <http://metrob.ru/html/standartiz-metrology/>

<http://bourabai.ru/metrology/>

<http://www.experiment.edu.ru>

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Знать:**  основные понятия, термины и определения;  средства метрологии, стандартизации и сертификации;  профессиональные элементы международной и региональной стандартизации;  показатели качества и методы их оценки;  системы и схемы сертификации  **Уметь:**  выполнять метрологическую поверку средств измерений;  проводить испытания и контроль продукции; применять системы обеспечения качества работ при техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта;  определять износ соединений. | * Проверка домашних заданий; * Оценка деятельности учащихся во время самостоятельных работ на уроках; * Выполнение индивидуальных заданий; * Тестовые задания * Дифференцированный зачет. * Индивидуальные и фронтальные опросы; * Защита рефератов; * Выступление с докладами, сообщениями; * Тестирование; * Проверка конспектов; * Дифференцированный зачет. |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета  протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 68

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛины
2. 2. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНы
3. условия реализации учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»**

* 1. **Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 22.02.06 Сварочное производство, укрупненная группа 22.00.00 Технологии материалов от 21.04.2014 г. № 360

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

* 1. **Место учебной дисциплины ОП.11 в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы

* 1. **Цели и задачи учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**Цель дисциплины** «Безопасность жизнедеятельности» - вооружить будущих выпускников учреждений СПО теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

- прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций:

- принятия решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их воздействий;

- выполнения конституционного долга и обязанности по защите Отечества в рядах Вооруженных Сил Российской Федерации;

- своевременного оказания доврачебной помощи.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

-предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

-использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

-применять первичные средства пожаротушения;

-ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;

-применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;

-владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

-оказывать первую помощь;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как угрозе национальной безопасности России;

-основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

**-**основы военной службы и обороны государства;

-задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

-способы защиты населения от оружия массового поражения;

-меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

-организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

-основные виды вооружения военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;

-область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

-порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.4.1. Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу.

ПК 1.2. Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов.

ПК 1.3. Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности.

ПК 1.4. Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования.

ПК 1.5. Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии.

ПК 1.6. Решать типовые технологические задачи в области сварочного производства.

5.4.2. Организация и планирование сварочного производства.

ПК 2.1. Осуществлять текущее планирование и организацию производственных работ на сварочном участке.

ПК 2.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного участка.

ПК 2.3. Оценивать эффективность производственной деятельности.

ПК 2.4. Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 2.5. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на производственном участке.

ПК 2.6. Получать технологическую, техническую и экономическую информацию с использованием современных технических средств для реализации управленческих решений.

5.4.3. Разработка технологических процессов и проектирование изделий.

ПК 3.1. Проектировать технологическую оснастку и технологические операции при изготовлении типовых сварных конструкций.

ПК 3.2. Производить типовые технические расчеты при проектировании и проверке на прочность элементов механических систем.

ПК 3.3. Разрабатывать и оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.

ПК 3.4. Использовать информационные технологии для решения прикладных задач по специальности.

ПК 3.5. Проводить патентные исследования под руководством квалифицированных специалистов.

5.4.4. Контроль качества сварочных работ.

ПК 4.1. Осуществлять технический контроль соответствия качества изделия установленным нормативам.

ПК 4.2. Разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов сварных конструкций и выбирать оптимальную технологию их устранения.

ПК 4.3. Проводить метрологическую проверку изделий, стандартные и квалификационные испытания объектов техники под руководством квалифицированных специалистов.

ПК 4.4. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК 4.5. Оформлять документацию по контролю качества сварки.

* 1. **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»**

Максимальная учебная нагрузка обучающихся 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»**

* 1. **Объём учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объём часов** |
| Максимальная учебная нагрузка | 102 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего) | 68 |
| В том числе: |  |
| Практические занятия | 20 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 34 |
| **Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебная дисциплина ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Гражданская оборона (13ч. ауд., 26 ч. п\р., 22 ч. с\р)** | | **36** | **1-2** |
| **Тема 1.1 Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС** | **Содержание учебного материала** | | |
| 1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС | **2** | **1-2** |
| **Тема 1.2 Организация гражданской обороны** | **Содержание учебного материала** | **5** | **1-2** |
| 1.Оружие массового поражения и его поражающие факторы. | **1** |
| 2.Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. | **1** |
| 3.Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. | **1** |
| 4.Приборы радиационной и химической разведки и контроля. | **1** |
| 5.Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. | **1** |
| **Практическая работа № 1 – 4** | **8** | **1-2** |
| 1.Применение средств индивидуальной защиты в ЧС (противогазы, ВМП, ОЗК). | **2** |
| 2.Организация хранения и использования средств индивидуальной защиты . | **2** |
| 3.Выявление роли места ГБПОУ «Сахалинский строительный техникум» в Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).  4.Планирование и проведение мероприятий ГО. | **2**  **2** |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | **22** | 3 |
| Написание реферата на тему: «Воздействие вредных веществ производственной среды на организм человека» | **6** |
| Написание реферата на тему: «Профессиональные заболевания от воздействия шума, вибрации». | **6** |
| Написание реферата на тему: «Защита человека от воздействия электрического тока, электромагнитных полей». | **6** |
| Выполнение таблицы «Классификация ЧС с указанием причин их возникновения, краткой характеристикой каждого класса ЧС, последствия для населения». | **2** |  |
| Написание конспекта на тему: «Сущность, виды и характеристика конфликтов в коллективах. Общая характеристика конфликта, причины, виды неуставных отношений» | **1** |  |
| Написание конспекта на тему: «Оказание помощи пострадавшему при синдроме длительного сдавливания». | **1** |  |
| **Тема 1.3.**  **Защита населения и территорий при стихийных бедствиях** | **Содержание учебного материала** | 1 | 1-2 |
| 1.Защита населения и территорий при ЧС природного характера | 1 |
| **Практическая работа № 5** Изучение классификации ЧС. | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте** | **Практическая работа № 6**  Изучение и отработка поведения в условиях ЧС на транспорте. | 2 | 1-2 |
| **Тема 1.5.**  **Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах** | **Содержание учебного материала** | 1 | 1-2 |
| 1.Защита населения территории при ЧС техногенного характера. | 1 |
| **Практическая работа № 7 – 9** | 8 |
| 1.Выполнение работы по прогнозированию техногенной катастрофы. | 2 |
| 2.Применение первичных средств пожаротушения. | 2 |
| 3.Решение ситуационных задач по ФЗ-65 «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера». | 2 |
| 4.Планирование и организация выполнения эвакуационных мероприятий на объекте экономики. | 2 |
| **Тема 1.6. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке** | **Содержание учебного материала** |  | 1-2 |
| 1.Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. | 1 |
| **Тема 1.7. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке** | **Содержание учебного материала** | 3 | 1-2 |
| 1.Обеспечение безопасности при нахождении на территории введения боевых действий и во время общественных беспорядков. | 1 |
| 2.Обеспечение безопасности в случае захвата заложником. | 1 |
| 3.Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершенном теракте. | 1 |
| **Практическая работа № 10 – 12** | 6 |
| 1.Выполнение основных мероприятий по противодействию терроризму. | 2 |
| 2.Организация мероприятий по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в условиях ЧС. | 2 |
| 3.Выявление правовой основы и главных направлений безопасности России. | 2 |
| **Раздел 2. Основы военной службы (7 ч. ауд., 22 ч. п\р., 12 ч. с\р)** | | **29** |  |
| **Тема 2.1. Вооруженные Силы России на современном этапе** | **Содержание учебного материала** | **3** | 1-2 |
| 1.Состав и организационная структура Вооруженных Сил России. Виды Вооруженных Сил и рода войск. | 1 |
| 2.Виды Вооруженных Сил и управление вооруженными силами. | 1 |
| 3.Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. | 1 |
| **Тема 2.2.**  **Уставы Вооруженных Сил России** | **Содержание учебного материала** | 2 | 1-2 |
| 1.Военная присяга. Боевое знамя воинской части. | 1 |
| 2.Уставы Вооруженных Сил России - законы воинской жизни. | 1 |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа** | 12 |
| Написание реферата на тему: «Оказание первой помощи пострадавшему при тепловом и солнечном ударе» | 6 |
| Написание реферата на тему: «Военная служба по контракту». | 6 |
| **Тема 2.3. Боевые традиции Вооруженных Сил России** | **Содержание учебного материала** | **1** | 1-2 |
| 1.Патриотизм и верность воинскому долгу – качество защитника Отечества. | 1 |
| **Практическая работа № 13 - 18** | 12 |
| 1.Определение роли ВС РФ как основы обороны государства. | 2 |
| 2.Определение правовой основы военной1 службы. | 2 |
| 3.Выявление порядка подготовки военных кадров для ВС РФ. | 2 |
| 4.Изучение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО. | 2 |
|  | 5.Отработка порядка приема военной присяги. | 2 | 1-2 |
| 6.Изучение примеров героизма и войскового товарищества российских воинов. | 2 |
| **Тема 2.4. Огневая подготовка** | **Практическая работа № 19-21** | 4 |
| 1.Материальная часть автомата Калашникова. | 2 |
| 2.Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата. | 2 |
| **Тема 2.5. Медико – санитарная подготовка** | **Содержание учебного материала** | 1 | 1-2 |
| 1.Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. | 1 |
| **Практическая работа № 22-24** | 6 |
| 1.Оказание реанимационной помощи. | 2 |
| 2.Оказание первой помощи пострадавшим при кровотечениях, переломах, профилактике осложнения ран, приобретении практических умений наложения повязок, закрутки шин. | 2 |
| 3.Первая медицинская помощь при ожогах (термических, химических, электрических). | 2 |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта** | |  | |
| **Всего:** | **102** |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины ОП.11 «безопасность жизнедеятельности» по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» требует наличия кабинета.

**Оборудование учебного кабинета:**

- интерактивная диска с мультимедийным сопровождением;

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий «Защита населения от ОМП»;

- образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства;

- комплект учебно-наглядных пособий, плакатов и планшетов «Боевые традиции и символы воинской чести»

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – 6-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2015. 288 с.

**Интернет – ресурсы:**

1. [www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru) (сайт МЧС РФ) - – сайт МЧС РФ (памятки, правила)
2. [www.mvd.ru](http://www.mvd.ru) (сайт МВД РФ) сайт МВД РФ (выдержки из нормативно-правовых актов).
3. [www.mil.ru](http://www.mil.ru) (сайт Минобороны) – сайт Минобороны страны (статьи)
4. [www.fsb.ru](http://www.fsb.ru) (сайт ФСБ РФ).
5. [www.monino.ru](http://www.monino.ru) (Музей Военно-Воздушных Сил).
6. [www.simvolika.rsl.ru](http://www.simvolika.rsl.ru) (Государственные символы России. История и реальность).
7. [www.militera.lib.ru](http://www.militera.lib.ru) (Военная литература).

**Аудиовизуальные средства:**

1. Видеофильм «Природные ЧС»;

2. «Оказание доврачебной помощи»;

3. Видеофильм «Борьба с пожаром»;

4. Видеофильм «Защита населения от ОМП»;

5. Видеофильм «Несчастные случаи на предприятии».

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 22.02.06 «Сварочное производство»**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Коды формируемых профессиональных и общих компетенций** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***Освоенные умения:***  ***-*** организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  - применять первичные средства пожаротушения;  - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  -применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  -оказывать первую помощь пострадавшим.  ***Усвоенные знания:***  - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  - основы военной службы и обороны государства;  - задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  -способы защиты населения от оружия массового поражения;  - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  -организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;  - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  - порядок и привила оказания первой помощи пострадавшим. | ОК 1 – 9  ПК 1.1 – 1.4  ПК 2.1 – 2.4  ПК 3.1 – 3.4  ПК 4.1 – 4.5 | ***Формы контроля обучения:***  - выполнение практических заданий, тестовый контроль, устная проверка-индивидуальный и фронтальный опрос;  -выполнение контрольных работ; оценка результатов выполнения самостоятельной внеаудиторной работы;  - анализ ответов и выступлений студентов на занятиях;  - решение ситуационных задач, подготовленных обучающимися;  ***Формы оценки*** *результативности обучения:*  *-*традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка  ***Методы контроля*** *направлены на проверку умения учащихся:*  -выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;  -делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;  -осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;  -работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы;  ***Методы оценки результатов обучения***:  - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля;  - анализ ответов и выступлений студентов на занятиях. |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических  профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП. 13 ТЕХНОЛОГИЯ СВАРКИ В ЗАЩИТНЫХ ГАЗАХ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 107

2022

Рабочая программа разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 N 50 (ред. от 17.12.2020)

«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197) и в соответствии: с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных предметов/дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСАСОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
   1. **Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС для профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

* 1. **Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**иметь практический опыт:**

* проверки оснащенности поста газовой сварки;
* настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);
* выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;

**уметь:**

* проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки); настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);
* владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;

**знать:**

* основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);
* основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой); сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки);
* технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;
* правила эксплуатации газовых баллонов; правила обслуживания переносных газогенераторов;
* причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;

**1.3.** Количество часов на освоение программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 161 часа

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 107 час;

самостоятельной работы обучающегося 54 час

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка)**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | **Наименование результата обучения** |
| **ВД 2** | **Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.** |
| ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 | Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва.  Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва.  Выполнять газовую наплавку. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем |
| ОК3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач |
| ОК5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Тематический план учебной дисциплины**

**3.2 Содержание обучения поучебной дисциплине**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального**  **модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | | **Объем**  **часов** | **Код формируемых компетенций** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Тема 5.1.**  Основы охраны труда при газовой сварке | **Содержание** | | |  |  |
| 1 | Организация охраны труда. Вредные и опасные производственные факторы при газовой сварке. Пожарная и экологическая безопасность.  Индивидуальные средства защиты | | 2 | ПК. |
| 2 | Правила техники безопасности при газопламенных работах. Общие правила и при работе с переносными ацетиленовыми генераторами. | | 2 |  |
| 3. | Правила техники безопасности при работе с баллонами с кислородом и горючим газом. | | 1 |  |
| 4. | Правила технического обслуживания газосварочного оборудования. | | 1 |  |
| 5. | Правила техники безопасности при работе со слесарным инструментом газосварщика. | | 2 |  |
| 6. | Организация работ на высоте и в замкнутом пространстве | | 2 |  |
|  | **Практические занятия** | |  |  |
| 1. | Средства защиты работающих: коллективные и индивидуальные. | | 2 |  |
| 2. | Доврачебная помощь при ожогах. | | 4 |  |
| 3. | Классификация опасных и вредных производственных факторов. | | 2 |  |
| **Тема 5.2.**  Материалы, свариваемые газовой сваркой | **Содержание** | | |  |  |
| 1. | | Стали и сплавы, соединяемые газовой сваркой. Материалы для газовой сварки. Газы, применяемые при сварке: назначение, производство, транспортирование и хранение. | 2 |  |
| 2. | | Карбид кальция: характеристика, назначение, производство и хранение. | 1 |  |
| 3 | | Флюсы: назначение, требования и область применения. Присадочные материалы: назначение, требования и классификация. | 1 |  |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| 1. | | Свариваемость материалов и их сплавов газовой сваркой. | 4 |  |
| 2 | | Выбор сварочных материалов для газовой сварки различных металлов. | 4 |  |
| **Тема 5.3.**  Режимы и техника газовой сварки | **Содержание** | | |  |  |
| 1. | | Газовое пламя и его влияние на свойства сварного соединения | 2 |  |
| 2. | | Термический цикл сварки. Сварочные напряжения и деформации. | 2 |  |
| 3. | | Режимы газовой сварки: параметры режима и их выбор. | 2 |  |
| 4. | | Способы газовой сварки: левый и правый. Положение мундштука горелки. Способы движения горелки и проволоки. | 2 |  |
| 5. | | Сварка в нижнем положении: ванночками, с отбортовкой кромок, выполнение нахлёсточных соединений. | 2 |  |
| 6. | | Выполнение вертикальных швов, горизонтальных на вертикальной плоскости, потолочных швов. Сварка вертикальных стыковых швов сквозным проплавлением. | 2 |  |
| 7. | | Сварка углеродистых сталей. Сварка низкоуглеродистых сталей: трудности сварки, техника сварки, характеристика пламени. | 2 |  |
| 8. | | Сварка среднеуглеродистых сталей: трудности сварки, техника сварки, характеристика пламени. | 2 |  |
| 9. | | Сварка высокоуглеродистых сталей: трудности сварки, техника сварки, характеристика пламени. | 2 |  |
| 10. | | Сварка легированных сталей. Сварка низколегированных сталей: трудности сварки, техника сварки, характеристика пламени. | 2 |  |
| 11. | | Сварка низколегированных теплоустойчивых сталей: трудности сварки, техника сварки, характеристика пламени. | 2 |  |
| 12. | | Сварка низколегированных хромомарганцовистых сталей: трудности сварки, техника сварки, характеристика пламени. | 2 |  |
| 13. | | Сварка чугуна. Горячая сварка: сущность процесса, технологическая особенность и техника сварки. | 2 |  |
| 14. | | Холодная сварка: сущность процесса, технологическая особенность и техника сварки | 2 |  |
| 15. | | Сварка цветных металлов и сплавов. Сварка меди: трудности сварки, технологические особенности. | 2 |  |
| 16. | | Сварка латуни: трудности сварки, технологические особенности.  Техника сварки латуни | 1 |  |
| 17. | | Сварка бронзы: трудности сварки, технологические особенности. | 1 |  |
| 18 | | Сварка алюминия и его сплавов: трудности сварки, технологические особенности и техника. | 2 |  |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| 1. | | Выбор параметров газовой сварки. Положение мундштука. | 4 |  |
| 2. | | Термическая обработка при газовой сварке**.** | 4 |  |
| **Практические занятия** | | |  |  |
| 1. | | Технология сварки чугуна | 2 |  |
| 2. | | Технология сварки углеродистых сталей | 4 |  |
| 3. | | Технология сварки меди и ее сплавов | 2 |  |
| 4. | | Технология сварки алюминия | 2 |  |
| 5. | | Технология сварки легированных сталей | 2 |  |
| **Тема 5.4**  Газопламенная наплавка | **Содержание** | | |  |  |
| 1. | | Сущность и назначение газопламенной наплавки. | 1 |  |
| 2. | | Материалы для газопламенной наплавки. | 1 |  |
| 3. | | Технология наплавки латуни. | 1 |  |
| 4. | | Наплавляемые металлы. | 1 |  |
| 5. | | Техника газопламенной наплавки. | 1 |  |
| 6. | | Наплавка твердыми сплавами. Схема газофлюсовой наплавки. | 1 |  |
| 7. | | Наплавочные материалы. Техника наплавки твердыми сплавами. | 1 |  |
| 8. | | Газопорошковая наплавка. Наплавочные порошки. | 1 |  |
| **Практические занятия** | | |  |  |
| 1. | | Разработка технологического процесса наплавки латуни. | 2 |  |
| 2. | | Выбор наплавочных твердых сплавов для газопламенной наплавки. | 3 |  |
| 3. | | Выбор порошковых наплавочных материалов для газопорошковой наплавки. | 2 |  |
| 4 | | Выбор режимов газопламенной наплавки | 2 |  |
| **Самостоятельная работа**  - пропанобутановые смеси;  - природные газы;  - причины взрыва ацетилена;  - инструкция по охране труда при производстве газосварочных работ в учебных мастерских;  - требования безопасности перед началом и во время работ;  - требования безопасности в аварийных ситуациях;  - требования безопасности по окончанию работ;  - пайка: сущность, назначение, материалы, область применения  - пайка-сварка чугуна: сущность процесса, технологическая особенность  - термический цикл сварки;  - зоны сварного соединения;  - сварочные напряжения и деформации;  - термическая обработка при газовой сварке  -термические условия наплавки;  - -наплавка твердыми сплавами.  - плавленые флюсы;  -схема газофлюсовой наплавки  -оборудование и материалы для газопламенной наплавки | | | |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1  - узнавание ранее изученных объектов, свойств, процессов в данной профессиональной деятельности и выполнение действий с опорой (подсказкой).

2  - репродуктивный (выполнение деятельности по памяти типового действия, образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач на основе изученных ранее типовых действий)

**4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Материально-техническое обеспечение.**

Для реализации программы модуля имеется в наличии

учебные кабинеты:

- технической графики;

- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

- теоретических основ сварки и резки металлов.

мастерские

* слесарная,
* сварочная;

лаборатории:

- контрольно-измерительная;

- электротехники и автоматизации производства.

Полигон - сварочный.

Спортивный зал.

Открытый стадион широкого профиля

Актовый зал.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета теоретических основ сварки и резки металлов:

- рабочие места по количеству обучающихся;

-рабочее место преподавателя;

-комплект учебно-методических материалов, методических рекомендаций и разработок;

-макеты сварочного трансформатора, ацетиленового генератора, газовых баллонов, газовых редукторов, шлангов (рукавов), вентилей, и т.д.;

-типовые стенды, плакаты

Технические средства обучения:

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

диапроектор;

экран;

носители информации

Оборудование мастерских и рабочих мест в мастерских.

Слесарной:

рабочие места по количеству обучающихся;

набор слесарных и измерительных инструментов;

приспособления для правки и рихтовки;

средства индивидуальной и коллективной защиты;

инструмент для ручной и механизированной обработки металла;

набор плакатов;

техническая документация на различные виды обработки металла;

журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении слесарных работ.

Сварочной:

пост ручной дуговой сварки;

газосварочный пост;

журнал инструктажа по безопасным условиям труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ

макеты, плакаты, техническая документация.

пост для полуавтоматической сварки в защитном газе;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории. Лаборатория контрольно-измерительная:

- наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки разделки кромок;

-наборы контрольно-измерительного инструмента для проверки точности сборки;

-приборы для определения твердости металлов;

-плакаты.

Оборудование сварочного полигона и рабочих мест на полигоне:

-рабочие места по количеству обучающихся;

-сборочно-сварочные приспособления;

-сварочные посты ручной дуговой сварки постоянного тока;

-сварочные посты ручной дуговой сварки переменного тока;

-сварочные посты ручной дуговой сварки в среде защитных газов (углекислый газ, аргон)

-универсальные и специальные приспособления;

- технологическая документация;

-оборудование и оснастка для выполнения сборочно-сварочны*х* работ;

-электроды для сварки;

-контрольно-измерительный инструмент и шаблоны;

-слесарный инструмент электросварщика;

- плакаты;

- средства коллективной и индивидуальной защиты.

**4.2. Информационное обеспечение обучения.**

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

- Чернышов Г.Г. Основы теории сварки и термической резки металлов. - М.: Издательский центр «Академия», 2016..

- А.И Герасименко Электрогазосварщик, Ростов-на –Дону «Феникс», 2015.Ред. С.А.Крайнова

- Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик», Москва, Издательский дом «Новый учебник», 2014.

- В.С.Виноградов, Оборудование и технология дуговой автоматической и механизированной сварки, Москва, АКАДЕМИЯ, 2015.

- Ред. Ю.В.Казакова Сварка и резка металлов, Москва, АКАДЕМИЯ, 2017.

- В. И.Маслов Сварочные работы, Москва, АКАДЕМИЯ, 2014,.

- Маслов В.И. Сварочные работы: Учеб. для нач. проф. образования. -М.: ПрофОбрИздат, 2015

- Овчинников В.В. Технология газовой сварки и резки металлов, М., Академия, 2015

- Лаврешин С.А.Производственное обучение сварщиков, М., Академия, 2014

- Левадный В.С.,Бурлака А.П. Сварочные работы, РнД, Феникс,2014

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Занятия теоретического цикла носят практико-ориентированный характер и проводятся в учебных кабинетах, оснащенных мультимедийным оборудованием, компьютерном классе и в учебной лаборатории, где обучающиеся осваивают умения (приблизительно 40-50% отведенного времени на теоретическое обучение). Занятия в компьютерном классе и библиотеке предпочтительнее организовывать как самостоятельную работу для проведения практических работ и внеаудиторную подготовку рефератов, докладов, мини-проектов, мультимедийных презентаций, слайд-шоу и др. Практические занятия планируется проводить малыми группами, что способствует индивидуализации обучения, сотрудничеству и повышению интереса к профессии.

. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику (концентрированную). которая может осуществляться на учебном сварочном полигоне, на предприятиях социальных партнеров и в других организациях (различных правовых форм собственности). Направление деятельности организаций должно соответствовать профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профессии) в рамках профессионального модуля «Газовая сварка (наплавка)» является освоение междисциплинарного курса «Техника и технология газовой сварки (наплавки)». При подготовке к итоговой аттестации по модулю организуется проведение консультаций. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.

Освоение программы модуля базируется на изучении:

I.Общепрофессиональных дисциплин:

«Основы инженерной графики»

«Основы электротехники»

«Основы материаловедения»

«Допуски и технические измерения»

«Безопасность жизнедеятельности»

«Основы автоматизации производства»

«Основы экономики»

«Охрана труда»

II. Междисциплинарных курсов:

- Техника и технология газовой сварки (наплавки)

III. Прохождение практик:

- Производственной на предприятии.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Профессиональные компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ПК 5.1. Выполнять газовую сварку различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва. | Выполнение сварки различных деталей из углеродистых и конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва методом газовой сварки.  Подбор режимов сварки. и сварочных материалов. | Защита лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ. |
| ПК 5.2. Выполнять газовую сварку различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва. | Выполнение сварки различных деталей из цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях сварного шва методом газовой свар. Подбор режимов сварки. и сварочных материалов. | Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Тестирование.  Контроль выполнения самостоятельной работы. |
| ПК 5.3. Выполнять газовую наплавку | Соблюдение требований безопасности труда.  Подбор инструмента и оборудования.  Подбор режимов наплавки. и сварочных материалов.  Наплавка металла. Организация рабочего места | Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Тестирование.  Контроль выполнения самостоятельной работы Защита лабораторных работ. |

**Общие компетенции**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | Формы иметоды контроля и оценки |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Анализ ситуации на рынке труда.  Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы*.*  Участие в работе кружка технического творчества, конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах*.*  Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. | -наблюдение за выполнением практических работ конкурсных работ,  -участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | Определение цели и порядка работы.  Обобщение результата.  Использование в работе полученных ранее знаний и умения.  Рациональное распределение времени при выполнении работ. | -наблюдение за выполнением практических работ конкурсных работ,  -участием во внеучебной деятельности. |
| ОК. 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | Самоанализ и коррекция  результатов собственной деятельности.  Способность принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях  Ответственность за свой труд. | - наблюдение за выполнением  практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения  профессиональных задач | Обработка и структурирование информации.  Нахождение и использование источников информации. | - наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.  Работа с различными прикладными программами. | - наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться коллегами, руководством, клиентами | Терпимость к другим мнениям и позициям.  Оказание помощи участникам команды.  Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях.  Выполнение обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности | - наблюдение за выполнением практических работ, конкурсных работ, участием во внеучебной деятельности. |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических  профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП. 14 СОВРЕМЕННЫЕ ВИДЫ СВАРКИ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 86

2022

Рабочая программа разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 N 50 (ред. от 17.12.2020) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197) и в соответствии: с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных предметов/дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 2. результаты освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 4. условия реализации программы УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**«Современные** Виды сварки**»**

**1.1. Место рабочей программы, дисциплина входит в вариативную часть общепрофессионального цикла**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа разработана для профессии Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

обучающийся научится:

- использовать основные виды сварки в соответствии с деталями и видами применяемых металлов;

- использовать при работе аббревиатуру названий сварочных процессов на английском языке;

- использовать показатели надежности сварного шва;

- рассчитывать показатели надежности ремонтной сварки;

*Кроме этого, обучающийся получит знания по следующим вопросам:*

- правильно владеть трубчатым электродом (проволокой), чтобы избежать её неправильной подачи;

- владеть современными методами и способами обнаружения некачественно проведённой сварки;

- определять качество сварного шва;

- понимать и использовать в нормативно-технической документации основные понятия сварочных процессов;

- как использовать принципы применения различных видов сварки для работы с разными видами металлов для расчета показателей прочности;

- как использовать химические характеристики металлов для проведения качественной сварки;

- как оценивать надёжность сварного шва при проведении высококачественной сварки;

- как выбирать наиболее эффективный вид сварки цветных металлов;

- какой вид сварки использовать при сваривании авиаконструкций и в ядерной/атомной промышленности.

**1.2 Количество часов:**максимальной учебной нагрузки обучающегося 129 **часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **86 часа**

самостоятельная работа 43 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**2.1. Объем учебного курса и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *129* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *86* |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия |  |
| практические занятия | *15* |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) |  |
| Самостоятельная работа | *43* |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена |  |

2. 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы интерактивного курса является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Уметь использовать все виды сварки. |
| ПК 1.2 | Применять сварку в соответствии с требованиями технологических процессов. |
| ПК  1.3 | Обеспечивать безопасность сварочных процессов. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

**2.3 Тематический план учебной дисциплины**

3. Содержание рабочей программы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем** | **Содержание** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **1  Сварка.** |  | **4** |  |
| 1.1 Процесс сварки. | **Содержание** |  |  |
| Определение процесса сварки. Классификация сварочных процессов согласно источникам энергии для нагрева металлов и состояние металла в месте сварки. | 1 | 2 |
| 1.2 Свариваемость металлов. | **Содержание** |  |  |
| Зависимость свариваемости металлов от их химического состава, физических свойств и термической обработки. | 1 | 2 |
| 1.3 Характеристики основных сварочных процессов. | **Содержание** |  |  |
| Основные понятия и термины, используемые в процессе сварки. От чего зависит качество сварочного соединения. | 1 | 2 |
| 1. Сварочные процессы и их буквенное обозначение. | **Содержание** |  |  |
| Знакомство с основными сварочными процессами и их буквенными обозначениями. | 1 | 2 |
| **2. Дуговая сварка. Виды дуговой сварки.** |  | **9** |  |
| 2.1.Процесс дуговой сварки. Виды дуговой сварки. | **Содержание** |  |  |
| Описание процесса дуговой сварки. Восемь специфических процессов соединения металлов (сварки), входящих в группу дуговой сварки. Электрод. | 1 | 2 |
| 2.2 Процесс дуговой сварки угольным электродом. | **Содержание** |  |  |
| Присадочный металл (проволока). Давление и присадочный материал в процессе сварки. Использование дуговой сварки угольным электродом. | 1 | 2 |
| 2.3 Дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде защитного газа. | **Содержание** |  |  |
| Дуговая сварка металлическим плавящимся электродом в среде защитного газа появилась в конце 1940-х годов для сварки алюминия. Сварочная ванна; ванна расплавленного металла. Окисная плёнка. | 1 | 2 |
| 2.4 Дуговая сварка порошковой проволокой (трубчатым электродом). | **Содержание**Процесс электрической дуговой сварки. Возможность сварки во всех положениях. Ровный, гладкий внешний вид с хорошими очертаниями. Более высокая производительность наплавки. | 1 | 2 |
| 2.5 Дуговая сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа. | **Содержание**  Неплавящийся вольфрамовый электрод. Высокая температура плавления. Преимущества. Широкий диапазон. Авиационное строительство. Ядерная/атомная промышленность. | 1 | 2 |
| 2.6 Плазменная дуговая сварка | **Содержание**  Механизированная плазменная резка. Смесь газов аргона и окиси азота. Промышленное применение. Защитный газ. | 1 | 2 |
| 2.7 Дуговая сварка металлическим (плавящимся) покрытым электродом. | **Содержание**  Наиболее используемый вид сварки. Простейшее оборудование. Сварочная ванна. Шлаковая корка. | 1 | 2 |
| 2.8 Дуговая приварка шпилек (шипов) | **Содержание**  Пистолет для приварки шпилек. Частичная защита/экранирование. Огнеупорная керамическая шайба. Сварочный преобразователь. Силовой агрегат/установка. | 1 | 2 |
| 2.9 Дуговая сварка под флюсом. | **Содержание**  Поверхностный слой гранулированного флюса. Наплавленный металл. Стекловидный шлак. | 1 | 2 |
| **3. Другие виды сварки.** |  | **4** |  |
| 3.1 Кислородно-газовая сварка. | **Содержание** |  |  |
| Кислородно - газовое пламя. Горючий газ. Смесительная камера. Общая сварочная ванна. | 1 | 2 |
| 3.2 Электрическая контактная сварка. | **Содержание** |  |  |
| Высокочастотная сварка. Ударная сварка. Рельефная сварка. Роликовая сварка. Контактная точечная сварка. Стыковая сварка сопротивлением. | 1 | 2 |
| 3.3 Стыковая сварка оплавлением. | **Содержание** |  |  |
| Машина для стыковой сварки оплавлением. Высокое усилие зажатия. Серийное производство. Может использоваться большинство металлов | 1 | 2 |
| 3.4 Высокочастотная электрическая контактная сварка. | **Содержание**  Строительный профиль. Производственная цель. Применение переменного тока. | 1 | 2 |
| **4  Сварные соединения.** |  | **3** |  |
| 4.1. Конструкция (тип) cварного соединения. | **Содержание** |  |  |
| Требования к прочности и безопасности. Будет ли нагрузка, растяжение, сжатие или изгиб металла. Предварительная обработка места соединения деталей. | 1 | 2 |
| 4.2 Основные сварные соединения. | **Содержание** |  |  |
| Стыковое соединение. Угловое соединение. Тавровое соединение. Соединение внахлёстку. Торцевое соединение. Тип соединения металлической конструкции. | 1 | 2 |
| 4.3 Стыковые соединения | **Содержание** |  |  |
| Тонколистовая сталь с подготовленными кромками. Стыковое соединение без скоса кромок/со скосом кромок. Динамическая нагрузка. Кромкострогальный станок. | 1 | 2 |
| **Итого** |  | **129** |  |

4. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

21. Технология электрической сварки плавлением / Под. ред. Е.Е.Патона. – М.: Государственное научно-техническое издательство машиностроительной литературы. – 664 с.

22. Хромченко Ф.А. Сварочное пособие электросварщика. – М.: Машиностроение, 2003. – 420 с. Грищенко

1. http://www.answers.com›topic/arc-welding

2.http://www.youtube.com/watch?v=WaDsmeB5ywM

3. http://wmking.ru/t708.html

4. http://osvarke.info/2559-z.html

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических  профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП. 15 СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

22.01.06 Сварочное производство

Количество часов 102

2022

Рабочая программа разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 29.01.2016 N 50 (ред. от 17.12.2020)

«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки))» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2016 N 41197) и в соответствии: с Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ учебных предметов/дисциплин, профессиональных модулей на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. **Место дисциплины «Современные сварочные материалы для сварных конструкций»**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

Дисциплина «Современные сварочные материалы для сварных конструкций» необходима при дальнейшем изучении дисциплин:

* «Нормирование технологических процессов в сварочном производ­стве»;
* «Специальные методы восстановления деталей»;
* «Сварка специальных сталей и сплавов // Технология и оборудова­ние специальных видов сварки»;
* «Технология производства сварных конструкций».

Дисциплина «Современные сварочные материалы» совместно с дисци­плинами «Материаловедение», «Современные сварочные материалы», «Учеб­ная практика», «Спец. курс по профессии "Сварщик" / Спец. курс по профессии "Контролер сварочных работ"», «Контроль и управление технологическими процессами сварки», «Нормирование технологических процессов в сварочном производстве», «Специальные методы восстановления деталей», «Освоение и внедрение технологических процессов» // «Наладка, монтаж и испытания новой продукции» и «Сварка специальных сталей и сплавов» // «Технология и обору­дование специальных видов сварки» являются основой для успешного прохож­дения учебной, производственной, преддипломной практик и государственной итоговой аттестации на заключительном этапе освоения компетенций.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – **153** часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часов

самостоятельной работы обучающегося – 51 часа

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 153 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 102 |
| в том числе: |  |
| Практические и лабораторные занятия | 21 |
| Лабораторные работы - не предусмотрены | **-** |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 51 |
| **Виды самостоятельной работы:**  Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников;  Подготовка к ответам на контрольные вопросы, к зачетам по темам;  Систематическая подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учебных пособий, составленных преподавателями;  Работа с конспектами с последующим выполнением практических заданий;  Работа с источниками информации (подготовка конспекта); |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

1. **Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Структура и содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов, тем и содержание материала** | **Объем часов** | | **Коды формируемых компетенций** | |
|
| **Введение** | 1 | | 1 | |
| Тема 1.1. Плавящиеся электродные материалы для сварки и наплавки сталей, чугуна и цветных металлов. | 1 | | ПК-1.7 | |
| Тема 1.2. Стальная сварочная и наплавочная проволоки. Классифи­кация и условное обозначение. Марки проволоки для сварки низ­коуглеродистой, легированной и высоколегированной стали. Мар­ки наплавочной стальной проволоки. Наплавочные ленты. Литые прутики для наплавки. Порошки для наплавки. Схема изготовления порошковой проволоки. Пластинчатые и пластино-проволочные электродные материалы. Специальные присадочные кольца и вставки. Чугунные прутики для сварки и наплавки. Сварочная про­волока для сварки алюминия, меди и их сплавов. | 2 | | ПК-1.7 | |
| Тема 1.3. Покрытые электроды для ручной сварки и наплавки ста­ли. Классификация и условное обозначение. Типы и марки элек­тродов. Состав покрытий. Покрытые электроды для ручной дуго­вой сварки чугуна и цветных металлов. Производственная схема изготовления штучных плавящихся покрытых электродов. Техни­ческие требования, предъявляемые к покрытым электродам, и ме­тоды испытаний их качества. | 1 | | ПК-1.7 | |
| Изготовление электродов методом окунания | 6 | | ПК-1.7 | |
| Тема 2.1. Характеристики угольных и графитовых электродов, применяемых для дуговой сварки, воздушно-дуговой резки и строжки металлов. | 1 | | ПК-1.7 | |
| Тема 2.2. Характеристика вольфрамовых электродов, применяе­мых для дуговой сварки металлов. Основные особенности при­менения угольных графитовых и вольфрамовых электродов. Условные обозначения и способы их изготовления. | 1 | | ПК-1.7 | |
| Тема 2.3. Электроды для машин электрической контактной свар­ки. Материал для изготовления электродов и основные требова­ния, предъявляемые к нему. Конструкция электродов и условия их работы. | 1 | | ПК-1.7 | |
| Тема 2.4. Характеристики неплавящихся электродов и особенности их применения. | 1 | | ПК-1.7 | |
| **Раздел 3 .Неметаллические сварочные материалы**  **Раздел 3 .Неметаллические сварочные материалы**  **Раздел 3 .Неметаллические сварочные материалы** | | | | |
| Тема 3.1. Назначение флюсов и их классификация. Требования, предъявляемые к флюсам. Особенности флюсов, применяемых при газовой сварке, пайке и кислородной резке. Плавленые и керамиче­ские флюсы для дуговой автоматической и полуавтоматической сварки плавящимся электродом; основные требования, предъявля­емые к ним. Производственная схема изготовления флюсов. Представление о назначении флюсов, их классификация | | **1** | | ПК-1.7 |
| Тема 3.2. Назначение и классификация защитных газов. Основные физико-химические свойства защитных газов. Особенности их за­щитных свойств. Газовые смеси из защитных газов, их состав и | | **1** | | ПК-1.7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов, тем и содержание материала** | **Объем часов** | **Коды формируемых компетенций** |
|
| Газы для газопламенной обработки металла. Приме­нение горючих газов-заменителей ацетилена. Производственные схемы получения защитных газов, кислорода и ацетилена. . Клас­сификация защитных и горючих газов для применения их в сва­рочном процессе. | 1 | ПК-1.7 |
| Тема 4.1. Характерные схемы взаимодействия сварочных материа­лов с основным металлом в процессах сварки, наплавки и газопла­менной обработки. Защитные свойства шлаков и газов. Влияние химических свойств шлаков на процессы, протекающие при сварке. Зависимость перехода кремния и марганца в шов от кислотности (основности) шлаков и условия для осуществления их перехода. Взаимодействие расплавленного металла сварочной ванны с водо­родом, азотом, кислородом и др. газами. | 1 | ПК-1.7 |
| Тема 4.2. Влияние сварочных материалов на содержание газов в металле шва. Влияние содержания газов в металле шва на его свой­ства и качество сварного соединения. Процессы рафинирования при сварке. Пути предотвращения насыщения металла шва газами. Применение материалов, обеспечивающих получение беспористых сварных швов. | 1 | ПК-1.7 |
| Кремне-марганцевые восстановительные процессы и их влияние на свойства и качество сварных швов. | 1 | ПК-1.7 |
| Влияние сварочных материалов на газообразование и методика по­лучения беспористых сварных швов | 1 | ПК-1.7 |
| **Раздел 5. Влияние сварочных материалов на свойства сварных соединений и наплавленных слоев** | | | 1 |
| Тема 5.1. Формирование химического состава металла шва и наплавок при сварке плавлением. Расчет химического состава ме­талла шва. Влияние соотношения составов основного металла и ме­талла швов на некоторые особые служебные характеристики свар­ных соединений. Связь свойств наплавленных слоев с выбором сварочных материалов. | 1 | ПК-1.7 |
| Тема 5.2. Влиянии сварочных материалов на изменение химиче­ского состава шва и его служебные характеристики | 1 | ПК-1.7 |
| Влияние технологических факторов на производительность плав­ления электродной проволоки при сварке под слоем флюса | 1 | ПК-1.7 |
| Ионизирующее действия материалов электродных покрытий, элек­тродов разных марок и флюсов | 1 | ПК-1.7 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема: Расчет потребного количества сварочных материалов | 1 | ПК-1.7 |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | 6 | ПК-1.7 |
| **ИТОГО** | 153  6 | |

1. **Перечень учебно-методического обеспечения**

**для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Со­временные сварочные материалы», состоит из следующих компонентов: подго­товка и выполнение лабораторных работ; изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка, выполнение, оформление и защита лабораторных ра­бот, подготовка и выполнение контрольной работы.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы уча­щимся рекомендуется использовать следующее учебно-методическое обеспе­чение:

1. Изготовление электродов методом окунания Методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Современные сварочные матери­алы» / тост. О.Н. Клешнина. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2018 - 11 с.
2. Ионизирующее действия материалов электродных покрытий, электро­дов разных марок и флюсов: Методические указания к выполнению лабора­торной работы по курсу «Современные сварочные материалы» / тост. О.Н. Клешнина. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016 - 10 с.
3. Кремне-марганцевые восстановительные процессы и их влияние на свойства и качество сварных швов: Методические указания к выполнению ла­бораторной работы по курсу «Современные сварочные материалы» для сту­дентов направления 15.03.01 «Машиностроение / тост. О.Н. Клешнина. - Ком­сомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016 - 10 с.
4. Влияние сварочных материалов на газообразование и методика полу­чения беспористых сварных швов: Методические указания к выполнению ла­бораторной работы по курсу «Современные сварочные материалы»/ тост. О.Н. Клешнина. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016 - 8 с.
5. Влияние технологических факторов на производительность плавления электродного металла: Методические указания для выполнения лабораторной работы по курсу «Современные сварочные материалы» для студентов направ­ления 15.03.01 «Машиностроение / тост. О.Н. Клешнина. - Комсомольск-на- Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016 - 14 с.

6 РД ФГБОУ ВО «КнАГТУ» 013-2016. Текстовые студенческие работы. Правила оформления. - Введ. 2016-03-04. - Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «КнАГТУ», 2016. - 55 с.

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представ­лен в таблице 4.1.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учеб­ных занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет

контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студен- там по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо за­ниматься по 1 - 3 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, рав­номерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятель­ные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередова­нии занятий с перерывами для отдыха.

Начиная работу, не нужно стремиться делать вначале самую тяжелую ее часть, надо выбрать что-нибудь среднее по трудности, затем перейти к более трудной работе. И напоследок оставить легкую часть, требующую не столько больших интеллектуальных усилий, сколько определенных мотор­ных действий (построение графиков и т.п.).

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспо­собности, являются систематические занятия физической культурой. Организа­ция активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

1. **Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Контролируемые разделы (темы) дисциплины** | **Наименование**  **оценочного**  **средства** | **Показатели оценки** |
| **Раздел 1.** Металличе­ские сварочные мате­риалы | Лабораторные  работы | Выполнение в соот­ветствии с выданным заданием |
| **Раздел 2.** Неплавящие­ся электродные матери­алы для сварки и резки металлов | Теоретические  вопросы | Общая сумма баллов, которая может быть получена за тест |
| **Раздел 3.** Неметалличе­ские сварочные мате­риалы | Теоретические во­просы | Полнота и  аргументированность  ответов |
| **Раздел 4.** Основные физико-химические процессы, происходя­щие в зоне сварки, с участием сварочных материалов. | Лабораторные  работы | Выполнение в соот­ветствии с выданным заданием |
| **Раздел 5.** Влияние сва­рочных материалов на свойства сварных со­единений и наплавлен­ных слоев | Лабораторные  работы | Выполнение в соот­ветствии с выданным заданием |
| Теоретические  вопросы | Полнота и  аргументированность  ответов |
| **Все разделы** | Контрольная работа | Выполнение в соот­ветствии с выданным заданием |
| Теоретические  вопросы | Правильность и пол­нота ответа |

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (7 семестр).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таб­лица 6).

Таблица 6 - Технологическая карта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование**  **оценочного**  **средства** | **Сроки**  **выполнения** | **Шкала**  **оценивания** | **Критерии**  **оценивания** |
|  | 7 семестр  ***Промежуточная аттестация в форме зачета*** | | | |
| 1 | Теоретические  вопросы | В конце семестра | 100 баллов | 100 баллов -100 % правильных ответов.  100 баллов -100 % правильных ответов.  80 баллов -80% правильных ответов.  60 баллов -60 % правильных ответов.  50 баллов - меньше 50 % правильных ответов. |
| 2 | Лабораторные  работы | В течение семестра | «зачтено» | «Зачтено» - лабораторная выполнена верно «Незачтено»- лабораторная выполнена не верно |
| 3 | Контрольная  работа | В течение семестра | 5 баллов | 5 баллов -студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал от­личные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.  4 балла -студент полностью выполнил задание контрольной работы, показал хо­рошие знания и умения, но не смог обосновать оптимальность предложенного ре­шения, есть недостатки в оформлении контрольной работы.  3 балла -студент полностью выполнил задание контрольной работы, но допустил существенные неточности, не проявил умения правильно интерпретировать полу­ченные результаты, качество оформления контрольной работы имеет недостаточ­ный уровень.  2 балла - студент не выполнил задание контрольной работы. |
| **Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:**  0 - 64 % от максимально возможной суммы баллов - «незачтено» 65 - 100 % от максимально возможной суммы баллов - «зачтено | | | | |

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И СЕРВИСА»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на методическом  совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /\_\_Р.Г. Иванова\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | УТВЕРЖДЕНО  Приказом директора  Норильского техникума промышленных технологий и сервиса  № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |
| РАССМОТРЕНО  на заседании  предметно-цикловой комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(наименование ПЦК)*  протокол \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  председатель ПЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 16* МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ СВАРНЫХ ПРОЦЕССОВ И ОБОРУДОВАНИЕ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 137

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование»**

**Выполнение сварки и резки средней сложности деталей**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**, входящей в укрупненную группу **22.00.00 Технологии материалов**

**1.2 Место учебногопредмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в рабочий учебный план за счет часов вариативной части).

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является освоение студентами широкого спектра механизированных и автоматизированных сварочных процессов, применяемых в глобальных сварочных производствах; влияние на технологичность и эргономичность технологического процесса при производстве сварных конструкций, а также повышения общего уровня технической грамотности и культуры сварочного производства.

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:

- материалы для сварки МИГ/МАГ, ТИГ, АДФ;

- технику и технологию электродуговой сварки в среде инертных газов неплавящимся электродом;

- технику и технологию сварки в инертных газах плавящимся электродом;

- технологию сварки сталей плавящимся электродом в среде активных газов;

- оборудование для сварки металлов в защитных газах;

-аппаратуру и источники питания для дуговой сварки автоматического и механизированного процессов;

- технологию сварки под флюсом;

- технологию ЭШС;

- процессы механизации и автоматизации сварочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- уметь подбирать материалы для соответствующих видов сварки;

- определять химический состав материалов для сварки МИГ/МАГ, ТИГ, АДФ, ЭШС;

- подбирать технологию для сварки сталей и сплавов, а также цветных металлов;

- определять назначение и тип оборудования для сварки.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса;

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;

ПК 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

Объем рабочей программы – 206 часов, самостоятельной работы – 69 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 137 часов, в том числе:

всего занятий – 137 часов,

в том числе лабораторных и практических занятий – 32 часа.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Объем рабочей программы | 206 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 206 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 137 |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия | 32 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 69 |
| в том числе: |  |
| - проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | 35 |
| - подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | 32 |
| - подготовка кзачету | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем**  **часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **ОП. 16«Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование»** |  | | **137** |  |
|  | **2 курс** | |  |  |
| **Тема 1.1**Материалы для сварки МИГ/МАГ, ТИГ и АДФ. | **Содержание:** | | **27** |  |
| 1. | Расходуемые материалы для сварки МИГ/МАГ и ТИГ. | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Защитные газы для дуговой сварки. | 2 |
| 3. | Электродные проволоки сплошного сечения для дуговой сварки в защитном газе плавящимся электродом нелегированных и мелкозернистых сталей | 1 |
| 4. | Технические условия поставки проволок сплошного сечения и присадочных прутков. | 1 |
| 5. | Проволоки сплошного сечения для сварки сталей и сплавов. | 1 |
| 6. | Проволоки для сварки сталей в окислительных газах. | 1 |
| 7. | Порошковые проволоки. | 1 |
| 8. | Вольфрамовые электроды для сварки ТИГ | 1 |
| 9. | Проволоки для сварки меди и ее сплавов | 1 |
| 10. | Проволоки для сварки алюминия и его сплавов. | 1 |
| 11. | Сварочные флюсы для сварки углеродистых сталей | 1 |
| 12. | Сварочные флюсы для сварки легированных сталей. | 1 |
| 13. | Сварочные флюсы для сварки цветных металлов. | 1 |
| 14. | Флюсы для ЭШС. | 1 |
| 15. | Подготовка основного металла под сборку и сварку. | 1 |
| **Практические занятия:** | | **10** |  |
| 1. | Практическое занятие « Определение химического состава, расшифровка маркировки самозащитной». | 2 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2 | Практическое занятие « Определение химического состава, расшифровка маркировки порошковой проволоки». | 2 |
| 3 | Практическое занятие « Определение химического состава, расшифровка маркировки стальной проволоки». | 2 |
| 4 | Практическое занятие « Определение химического состава, расшифровка флюсов». | 2 |
| 5 | Практическое занятие « Определение химического состава, расшифровка электродов для сварки ТИГ». | 2 |
| **Тема 1.2 Электродуговая сварка в среде инертных газах неплавящимся электродом (ТИГ процесс)** | **Содержание:** | | **9** |  |
| 1. | Общие положения техники ручной аргонодуговой сварки неплавящимся электродом | 1 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Технология сварки высоколегированных сталей и сплавов | 1 |
| 3. | Технология холодной сварки чугуна | 1 |
| 4. | Технология сварки меди | 1 |
| 5. | Технология сварки латуней | 1 |
| 6. | Технология сварки бронзы. | 1 |
| 7. | Технология сварки алюминия и его сплавов. | 1 |
| **Практические занятия:** | | **2** |
| 1 | Подбор режимов сварки АДС | 2 |
| **Тема 1.3Сварка в инертных газах плавящимся электродом (МИГ процесс)** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Сварка в инертных газах плавящимся электродом. | 1 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Технология сварки высоколегированных сталей. | 1 |
| 3. | Технология сварки меди. | 1 |
| 4. | Технология сварки латуней. | 1 |
| 5. | Технология сварки бронзы | 1 |
| 6. | Технология сварки алюминия | 1 |
| **Практические занятия:** | | **2** |
| 1. | Подбор режимов сварки МИГ | 2 |
| **Тема 1.4Технология сварки сталей плавящимся электродом в среде активных газов (МАГ процесс)** | **Содержание:** | | **13** |  |
| 1. | Основы сварки плавящимся электродом. | 1 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Техника сварки. | 1 |
| 3. | Сварка электрозаклепками. | 1 |
| 4. | Наплавка. | 1 |
| 5. | Сварка углеродистых и легированных конструкционных сталей | 1 |
| 6. | Сварка высоколегированных сталей и сплавов. | 1 |
| 7. | Технология сварки сталей плавящимся электродом в смесях инертных и активных газов | 1 |
| 8. | Технология сварки сталей в смеси активных газов. | 1 |
| 9. | Технология сварки сталей порошковыми проволоками | 1 |
| 10. | Дуговая пайка в среде защитных газов. | 1 |
| 11. | Сварка в среде активных газов оцинкованного металла. | 1 |
| **Практические занятия:** | | **2** |
| 1. | Подбор режимов сварки МАГ | 2 |
| **Тема 1.5Оборудование для сварки металлов в защитных газах** | **Содержание:** | | **16** |  |
| 1. | Баллоны. | 2 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Редукторы. | 2 |
| 3. | Газовые смесители. | 2 |
| 4. | Подогреватели газа | 2 |
| 5. | Подающие механизмы | 2 |
| 6. | Горелки | 2 |
| **Практические занятия:** | | **4** |
| 1. | Практическое занятие «Определение назначения и расшифровка аббревиатуры редукторов для сварки АДС». | 2 |
| 2 | Практическое занятие «Определение назначения и расшифровка аббревиатуры редукторов для сварки МИГ, МАГ». | 2 |
| **Тема 1.6Аппаратура и источники питания для дуговой сварки автоматического и механизированного процессов** | **Содержание:** | | **30** |  |
| 1. | Основные требования к источникам питания | 2 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Источники питания переменным током | 2 |
| 3. | Источники питания постоянным током | 2 |
| 4. | Источники питания импульсной дуги | 2 |
| 5. | Аппаратура для автоматической сварки, сварочные головки, механизмы подачи проволоки. | 2 |
| 6. | Аппаратура для автоматической сварки, токоподводящие мундштуки, приспособления для защиты зоны сварки. | 2 |
| 7. | Аппаратура и источники питания для ЭШС, основные требования. | 2 |
| 8. | Аппаратура для ЭШС, головка для ЭШС, ходовые механизмы, формирующие ползуны. | 2 |
| 9. | Сборочно-сварочные технологические приспособления, фиксаторы и прижимы. | 2 |
| 10. | Сборочно-сварочные технологические приспособления, механическое и вспомогательное оборудование, кантователи, стенды, манипуляторы. | 2 |
| 11. | Установки для сварки и наплавки плоскостных секций и балок. | 2 |
| 12. | Установки для сварки и наплавки сосудов и конструкций со сложной конфигурацией. | 2 |
| **Практические занятия:** | | **6** |
| 1. | Практическое занятие «Определение типа трансформатора и расшифровка аббревиатуры для сварки АДФ». | 2 |
|  | 2. | Практическое занятие «Определение типа трансформатора и расшифровка аббревиатуры источника питания для сварки МИГ, МАГ». | 2 |
| 3. | Практическое занятие «Определение типа трансформатора и расшифровка аббревиатуры источника питания для импульсной сварки». | 2 |
| **Тема 1.7Технология сварки под флюсом** | **Содержание:** | | **9** |  |
| 1. | Общие положения основ сварки под флюсом. | 1 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Технология сварки углеродистых конструкционных материалов. | 1 |
| 3. | Технология сварки низколегированных сталей. | 1 |
| 4. | Технология сварки среднелегированных сталей. | 1 |
| 5. | Технология сварки высоколегированных сталей. | 1 |
| 6. | Технология сварки алюминия и его сплавов. | 1 |
| 7. | Технология сварки меди. | 1 |
| **Практические занятия:** | | **2** |
| 1. | Практическое занятие «Подбор режимов сварки АДФ по заданным параметрам ». | 2 |
| **Тема 1.8 Технология ЭШС** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Общие положения основ ЭШС. | 1 | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Технология сварки углеродистых конструкционных сталей. | 1 |
| 3. | Технология сварки низколегированных сталей. | 1 |
| 4. | Технология сварки среднелегированных сталей. | 1 |
| 5. | Технология сварки высоколегированных сталей. | 1 |
| 6. | Технология сварки алюминия и его сплавов. | 1 |
| **Практические занятия** | | **2** |
| 1. | Практическое занятие «Подбор режимов сварки АДФ по заданным параметрам». | 2 |
| **Тема 1.9 Механизация и автоматизация сварочных работ.** | **Содержание:** | | **16** |  |
| 1. | Структура процесса изготовления сварных конструкций. | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Основные понятия механизации и автоматизации. | 1 |
| 3. | Классификация оборудования. | 1 |
| 4. | Механизация заготовительных операций. | 1 |
| 5. | Установка и закрепление деталей при сборке. | 1 |
| 6. | Средства технологического оснащения. | 1 |
| 7. | Классификация и назначение сборочно-сварочной оснастки. | 1 |
| 8. | Требования к сборочно-сварочной оснастке. | 1 |
| 9. | Элементы сборочно-сварочных приспособлений. | 1 |
| 10. | Универсальные сборно-разборные приспособления. | 1 |
| 11. | Механическое сборочно-сварочное оборудование. | 1 |
| 12. | Механизированные автоматические линии. | 1 |
| 13. | Комплексно-механизированные и автоматизированные линии. | 1 |
| 14. | Промышленные роботы для сварки. | 1 |
|  | **Практические занятия:** | | **2** |
| 1. | «Тип и назначение вспомогательного оборудования и расшифровка аббревиатуры сборочно-сварочных приспособлений (оборудования)» | 2 |
|  | 1 | **Дифференцированный зачет** | **1** | ОК 1.- ОК 5.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1-ПК1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| **Всего** | | | **137** |  |

**3 условия реализации УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Механизация и автоматизация сварных процессов и оборудование»**

Реализация рабочей программы учебного предмета осуществляется в кабинете расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением; в лаборатории испытания материалов и контроля сварных соединений; в слесарной и сварочной мастерской; на сварочном полигоне.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся

- наглядные пособия, макеты плакаты, стенды;

- комплекты учебно-методической документации;

- комплект технологической документации;

- наглядные пособия (по устройству сварочного оборудования).

Технические средства обучения:

- ноутбук ASUS K52JT (A52J) Intel Core i3-370M;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран;

- интерактивная доска.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки настольно-сверлильные, заточные;

- набор слесарных и измерительных инструментов;

-приспособления для выполнения наплавки;

- заготовки для выполнения наплавочных работ;

-набор плакатов.

Оборудование сварочной мастерской:

- электросварочный пост (16 рабочих мест);

- выпрямители сварочные ВДМ-1202С;

- столы сварочные ССН-2;

- реостаты балластные РБ-302 У2;

- газосварочный пост;

- макеты и плакаты газосварочного и электросварочного оборудования

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на сварочном полигоне:

- стол сварщика ССН-2;

- балластные реостаты РБ-302 У2;

- сварочные выпрямители ВДМ-1202С;

- сварочные трансформаторы;

- инверторный источник питания;

- инструмент сварщика (молоток, щетка по металлу, напильник).

Оборудование и технологическое оснащение лаборатории контроля качества сварных швов и соединений:

- стол для проведения контроля качества;

- образцы для измерения и контроля;

- комплект для визуального и измерительного контроля;

- дефектоскоп ультразвуковой УД-73 КСК;

- инструкции по применению и проведению контроля;

- персональные компьютеры;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран.

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П., «Производство сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Лупачев В.Г. «Общая технология сварочного производства», М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015г.
3. Овчинников В.В., «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов», Москва, КНОРУС, 2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И., «Охрана труда», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
2. Николаев А.А., «Электрогазосварщик», А.А., Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 г.
3. Колганов Л.А., «Сварочные работы», Москва, 2007 г.
4. Казакова Ю.В. под редакцией, «Сварка и резка материалов», Москва, ACADEMA, 2004 г.
5. Левадный В.С., «Сварочные работы», Москва, Аделанд, 2005 г.
6. Малышев Б.Д., «Ручная дуговая сварка», Москва, Стройиздат, 1990 г.
7. Соколов И.И., «Газовая сварка и резка металлов», Москва, «Высшая школа», 1981 г.
8. Лупачев В.Г., «Сварочные работы», Минск, «Высшая школа», 1998 г.
9. Овчинников В.В., «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
10. Чернышов Г.Г., «Основы теории сварки и термической резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г,
11. Овчинников В.В., «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Овчинников В.В., «Технология газовой сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
13. Галушкина В.Н., «Технология производства сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
14. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
15. Чернышов Г.Г., Справочник электрогазосварщика и резчика, Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
16. Маслов В.И., «Сварочные работы», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
17. Крылов Ю.В., «Слесарные и слесарно-сборочные работы», Лениздат, 1987 г.

**Электронные плакаты:**

1. Газовая сварка.
2. Ручная электродуговая сварка.
3. Техника безопасности.
4. Технология и оборудование сварки.
5. Технология производства сварных конструкций.

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контрольи оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, опроса, а также самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения,**  **усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| Подбирать материалы для соответствующего вида сварки | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы. |
| Определять химический состав материалов для сварки МИГ/МАГ, ТИГ, АДФ, ЭШС | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Подбирать технологию для сварки сталей и сплавов, а также цветных металлов | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Определять назначение и тип оборудования для сварки | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| **Знания:** | |
| Материалы для сварки МИГ/МАГ, ТИГ, АДФ | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Техники и технологии электродуговой сварки в среде инертных газов неплавящимся электродом | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Техники и технологии сварки в инертных газах плавящимся электродом | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии сварки сталей плавящимся электродом в среде активных газов | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Оборудования для сварки металлов в защитных газах | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Аппаратуры и источников питания для дуговой сварки автоматического и механизированного процессов | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии сварки под флюсом | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии ЭШС | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Процессов механизации и автоматизации сварочных работ | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 17* СВАРОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ РЕМОНТНЫХ РАБОТАХ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 87

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОго предмета «Сварочные технологии при ремонтных работах»**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Сварочные технологии при ремонтных работах» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**, входящей в укрупненную группу **22.00.00 Технологии материалов**

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в рабочий учебный план за счет часов вариативной части).

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является освоение студентами общей технологии ремонта сваркой при эксплуатации оборудования и работ по основной профессии; ознакомление с техникой и приемами сварочных процессов при ремонтных работах стационарного и монтажного направлений; применение неразъемных соединений в эксплуатации оборудования и техники различных отраслей производства.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию сварочной технологии ремонта;

- способы восстановления сваркой стальных цилиндров и станин гидравлических прессов;

- процессы восстановления стальных деталей, разрушенных воздействием химически активных сред, теплоты и кавитации;

- технологию ремонта сварных соединений трубопроводов;

- сварочную технологию ремонта деталей и трубопроводов;

- сварочную технологию ремонта сосудов давления;

- сварочную технологию ремонта деталей турбин;

- сварочную технологию ремонта чугунных деталей;

- технологию наплавки при ремонте деталей и изделий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять подбор сварочной ремонтной технологии;

- осуществлять подбор сварки, наплавки, термообработки при ремонте;

- подбирать технологию восстановление станин цилиндров, станин гидравлических прессов, трубопроводов, сосудов давления, чугунных деталей;

- подбирать способы наплавки при ремонте деталей;

- подбирать материалы для выполнения варочных и наплавочных работ при ремонте;

- определять технологию наплавки.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса;

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

Объем рабочей программы – 131 час, самостоятельной работы – 44 часа.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 87 часов, в том числе:

всего занятий – 87часов,

в том числе лабораторных и практических занятий – 15 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Объем рабочей программы | 131 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 87 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 87 |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия | 15 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 44 |
| в том числе: |  |
| - проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | 26 |
| - подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | 14 |
| - подготовка к экзамену | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена (6 семестр) | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Сварочные технологии при ремонтных работах»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем**  **часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **ОП. 17 «Сварочные технологии при ремонтных работах»** |  | | **87** |  |
|  | **2 курс** | |  |  |
| **Тема 1.1 Классификация сварочной технологии ремонта** | **Содержание:** | | **6** |  |
| 1. | Повреждаемость деталей и изделий | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Выбор сварочно-ремонтной технологии | 2 |
| 3. | Способы сварки, наплавки, термообработки | 2 |
| **Тема 1.2 Восстановление сваркой стальных цилиндров и станин гидравлических прессов** | **Содержание:** | | **16** |  |
| 1. | Причины разрушений | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Основы технологии восстановления цилиндров | 2 |
| 3. | Восстановление цилиндров с литейными дефектами | 2 |
| 4. | Восстановление цилиндров с конструктивными и механическими недостатками | 2 |
| 5. | Восстановление деталей с конструктивными недостатками при одновременном усилении напряженных участков | 2 |
| 6. | Восстановление деталей из стали повышенной прочности | 2 |
| 7. | Восстановление стальных деталей с местной термообработкой | 2 |
| 8. | Сварка крупных коленчатых валов | 2 |
| **Тема 1.3 Восстановление стальных деталей, разрушенных воздействием химически активных сред, теплоты и кавитации** | **Содержание:** | | **4** |  |
| 1. | Разрушения, вызванные каустической хрупкостью | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Восстановление деталей гидротурбин, разрушенных кавитацией | 2 |
| **Тема 1.4 Технология ремонта сварных соединений трубопроводов** | **Содержание:** | | **20** |  |
| 1. | Ремонт сварных соединений паропроводов | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 4.2  ПК 4.3  ПК 4.4  ПК 4.5 |
| 2. | Ремонт сварных соединений коллекторов котлов | 2 |
| 3. | Ремонт сварных соединений водопроводов | 2 |
| 4. | Ремонт сварных соединений газо, нефтепроводов | 2 |
| 5. | Ремонт сварных соединений трубопроводных систем | 2 |
| **Практические занятия:** | | **10** |
| 1. | Практическое занятие «Изучение технологий ремонта сварных соединений паропроводов из хромомолибденовых сталей». | 2 |
| 2 | Практическое занятие «Изучение технологи ремонта соединений впрыскивающих пароохладителей и штуцерных соединений дренажей паропроводов из хромомолибденовых сталей » | 2 |
| 3 | Практическое занятие «Изучение технологии ремонта штуцерных сварных соединений коллекторов и камер» | 2 |
| 4 | «Изучение технологии ремонта сварных соединений трубопроводов из углеродистых и низколегированных сталей.» | 2 |
| 5 | Изучение технологии ремонта сварных соединений технологических трубопроводов компрессорных станций газовой промышленности.» | 2 |
| **Тема 1.5 Сварочная технология ремонта деталей трубопроводов** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Ремонт трубны элементов станционных и магистральных трубопроводов | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Ремонт коллекторов и камер | 2 |
| 3 курс | |  |
| 3. | Ремонт трубных элементов поверхностей нагрева котлов | 2 |
| 4. | Ремонт литых корпусов арматуры, колен, тройников | 2 |
| **Тема 1.6 Сварочная технология ремонта сосудов давления** | **Содержание:** | | **12** |  |
| 1. | Ремонт барабанов котлов высокого давления | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Ремонт барабанов котлов низкого и среднего давления | 2 |
| 3. | Замена вальцованных труб на привариваемые к барабанам котлов | 2 |
| 4. | Ремонт корпусов подогревателей, компенсаторов объема, деаэраторов | 2 |
| **Практические занятия:** | | **4** |
| 1. | Практическое занятие «Изучение особенностей разрушения барабана котла из стали 16ГНМ после наработки 164,6 тыс. часов» | 2 |
| 2. | «Изучение технологии ремонта подогревателей высокого давления» | 2 |
| **Тема 1.7 Сварочная технология ремонта деталей турбин** | **Содержание:** | | **7** |  |
| 1. | Сварочная технология ремонта литых корпусных деталей | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Сварочная технология ремонта рабочих лопаток | 2 |
| 3. | Сварочная технология ремонта прочих деталей проточной части турбин | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |
| 1. | Практическое занятие «Изучение технологии ремонта корпуса крышки турбины» | 1 |
| **Тема 1.8 Сварочная технология ремонта чугунных деталей** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Основные положения сварочной технологии ремонта | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Ремонт способом дуговой сварки с подогревом | 2 |
| 3. | Ремонт способом дуговой сварки без подогрева | 2 |
| 4. | Сварочные материалы | 2 |
| **Тема1.9 Технология наплавки при ремонте деталей и изделий** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Способы наплавки | 2 | ОК 1. -ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1-ПК 1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 4.2-ПК 4.5 |
| 2. | Наплавочные материалы | 2 |
| 3. | Технология наплавки уплотнительных и направляющих поверхностей арматуры | 2 |
| 4. | Технология наплавки деталей и изделий различного профиля | 2 |
|  | 1 | **Экзамен** |  |  |
| **Всего** | | | **87** |  |

**3 условия реализации УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Сварочные технологии при ремонтных работах»**

Реализация рабочей программы учебной дисциплины осуществляется в кабинете расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением; в лаборатории испытания материалов и контроля сварных соединений; в слесарной и сварочной мастерской; на сварочном полигоне.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся

- наглядные пособия, макеты плакаты, стенды;

- комплекты учебно-методической документации;

- комплект технологической документации;

- наглядные пособия (по устройству сварочного оборудования).

Технические средства обучения:

- ноутбук ASUS K52JT (A52J) Intel Core i3-370M;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран;

- интерактивная доска.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки настольно-сверлильные, заточные;

- набор слесарных и измерительных инструментов;

-приспособления для выполнения наплавки;

- заготовки для выполнения наплавочных работ;

-набор плакатов.

Оборудование сварочной мастерской:

- электросварочный пост (16 рабочих мест);

- выпрямители сварочные ВДМ-1202С;

- столы сварочные ССН-2;

- реостаты балластные РБ-302 У2;

- газосварочный пост;

- макеты и плакаты газосварочного и электросварочного оборудования

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на сварочном полигоне:

- стол сварщика ССН-2;

- балластные реостаты РБ-302 У2;

- сварочные выпрямители ВДМ-1202С;

- сварочные трансформаторы;

- инверторный источник питания;

- инструмент сварщика (молоток, щетка по металлу, напильник).

Оборудование и технологическое оснащение лаборатории контроля качества сварных швов и соединений:

- стол для проведения контроля качества;

- образцы для измерения и контроля;

- комплект для визуального и измерительного контроля;

- дефектоскоп ультразвуковой УД-73 КСК;

- инструкции по применению и проведению контроля;

- персональные компьютеры;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран.

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П., «Производство сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Лупачев В.Г. «Общая технология сварочного производства», М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015г.
3. Овчинников В.В., «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов», Москва, КНОРУС, 2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И., «Охрана труда», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
2. Николаев А.А., «Электрогазосварщик», А.А., Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 г.
3. Колганов Л.А., «Сварочные работы», Москва, 2007 г.
4. Казакова Ю.В. под редакцией, «Сварка и резка материалов», Москва, ACADEMA, 2004 г.
5. Левадный В.С., «Сварочные работы», Москва, Аделанд, 2005 г.
6. Малышев Б.Д., «Ручная дуговая сварка», Москва, Стройиздат, 1990 г.
7. Соколов И.И., «Газовая сварка и резка металлов», Москва, «Высшая школа», 1981 г.
8. Лупачев В.Г., «Сварочные работы», Минск, «Высшая школа», 1998 г.
9. Овчинников В.В., «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
10. Чернышов Г.Г., «Основы теории сварки и термической резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г,
11. Овчинников В.В., «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Овчинников В.В., «Технология газовой сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
13. Галушкина В.Н., «Технология производства сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
14. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
15. Чернышов Г.Г., Справочник электрогазосварщика и резчика, Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
16. Маслов В.И., «Сварочные работы», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
17. Крылов Ю.В., «Слесарные и слесарно-сборочные работы», Лениздат, 1987 г.

**Электронные плакаты:**

1. Газовая сварка.
2. Ручная электродуговая сварка.
3. Техника безопасности.
4. Технология и оборудование сварки.
5. Технология производства сварных конструкций.

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОго предмета «Сварочные технологии при ремонтных работах»**

**Контрольи оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, опроса, а также самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения,**  **усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| Осуществлять подбор сварочной ремонтной технологии | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы. |
| Осуществлять подбор сварки, наплавки, термообработки при ремонте | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Подбирать технологию восстановление станин цилиндров, станин гидравлических прессов, трубопроводов, сосудов давления, чугунных деталей | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Подбирать способы наплавки при ремонте деталей | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Подбирать материалы для выполнения варочных и наплавочных работ при ремонте | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Определять технологию наплавки | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| **Знания:** | |
| Классификацию сварочной технологии ремонта | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Способов восстановления сваркой стальных цилиндров и станин гидравлических прессов | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Процессов восстановления стальных деталей, разрушенных воздействием химически активных сред, теплоты и кавитации | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии ремонта сварных соединений трубопроводов | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Сварочной технологию ремонта деталей и трубопроводов | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Сварочной технологию ремонта сосудов давления | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Сварочной технологию ремонта деталей турбин | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Сварочной технологию ремонта чугунных деталей | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии наплавки при ремонте деталей и изделий | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 18* ТЕРМООБРАБОТКА В СВАРОЧНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 64

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОго предмета «термообработка в сварочном производстве»**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в рабочий учебный план за счет часов вариативной части).

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебногопредмета**

Целью учебной дисциплины является освоение студентами назначение и необходимость термической обработки сварочных материалов; ознакомление с влиянием металлургических процессов на свойство основных материалов, применяемых в сварке; применение технологий термической обработки для улучшения свойств свариваемости и прочностных свойств металлов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды напряжений и деформации при сварке;

- методы снижения сварочных напряжений и устранения остаточных деформаций;

- основы теории термической обработки стали;

- технологию термической обработки стали;

- технологию термической обработки при ремонтных работах;

- технологию наплавки при ремонте деталей и изделий.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- подбирать мероприятия для снятия сварочных напряжений;

- подбирать технологию термической обработки стали;

- определять технологию термической обработки при проведении ремонтных работ;

- определять технологию наплавки при ремонтных работах.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса;

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях;

ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

Объем рабочей программы – 96 часов, самостоятельной работы – 32 часа.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 64 часа, в том числе:

всего занятий – 64часов,

в том числе лабораторных и практических занятий – 11 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.1Объем учебного предмета и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Объем рабочей программы | 96 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 64 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 64 |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия | 11 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 32 |
| в том числе: |  |
| - проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | 17 |
| - подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | 11 |
| - подготовка к экзамену | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Термообработка в сварочном производстве»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем**  **часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **ОП. 18 «Термообработка в сварочном производстве»** |  | | **64** |  |
|  | **2 курс** | |  |  |
| **Тема 1.1Напряжения и деформации при сварке. Методы снижения сварочных напряжений и устранения остаточных деформаций.** | **Содержание:** | | **20** |  |
| 1. | Классификация напряжений и деформаций при сварке | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 3.1  ПК 3.3  ПК 4.3  ПК 4.5 |
| 2. | Меры по снижению напряжений и деформаций при сварке: вид и способ сварки; влияние конфигурации шва; режимы сварки. | 1 |
| 3. | Порядок сварки и закрепление свариваемых деталей. | 1 |
| 4. | Предварительный изгиб свариваемых деталей. |  |
| 5. | Резкое охлаждение свариваемых деталей. | 1 |
| 6. | Влияние подогрева свариваемых деталей. | 1 |
| 7. | Снятие сварочных напряжений путем термообработки. | 2 |
| 8. | Термопластический метод снятия напряжений. | 2 |
| 9. | Снятие сварочных напряжений с помощью аргоно-дуговой обработки. | 2 |
| 10. | Снятие сварочных напряжений путем проковки металла шва и околошовной зоны. | 2 |
| 11. | Снятие сварочных напряжений путем нагружения конструкции до напряжений, равных пределу текучести материала. | 2 |
| 12. | Устранение деформаций путем термической и механической правки. | 1 |
| **Практические занятия:** | | **2** |
| 1. | Практическое занятие «Выполнение схем по устранению сварочных деформаций». | 2 |
| **Тема 1.2Основы теории термической обработки стали** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Основные виды термической обработки стали | 2 | ОК 1.-ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1- ПК1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 3.1;ПК 3.3  ПК 4.3;ПК 4.5 |
| 2. | Превращения в стали при нагреве | 2 |
| 3. | Превращения в стали при охлаждении | 2 |
| 4. | Превращения в закаленной стали при нагреве | 2 |
| **Тема 1.3Технология термической обработки стали** | **Содержание:** | | **11** |  |
| 1. | Отжиг | 2 | ОК 1.-ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1- ПК1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 3.1;ПК 3.3  ПК 4.3;ПК 4.5 |
| 2. | Нормализация | 1 |
| 3. | Закалка | 1 |
| 4. | Отпуск | 2 |
| 5. | Старение | 1 |
| 6. | Обработка холодом | 2 |
| 7. | Средства нагрева | 1 |
| 8. | Выбор видов и параметров режима термической обработки сварных конструкций | 1 |
| **Тема 1.4 Технология термической обработки при ремонтных работах** | **Содержание:** | | **16** |  |
| 1. | Назначение термической обработки и способы нагрева | 2 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 1.4  ПК 2.1  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 3.1  ПК 3.3  ПК 4.3  ПК 4.5 |
| 2. | Технология местной термообработки сварных соединений и деталей трубопровода | 2 |
| 3. | Технология термической обработки барабанов котлов и корпусных деталей турбин | 2 |
| 4. | Восстановительная термическая обработка паропроводов | 2 |
| **Практические занятия:** | | **8** |
| 1. | Практическое занятие «Изучение схемы расположения витков индуктора при местной термообработке сварных соединений фасонных деталей» | 2 |
| 2 | Практическое занятие «Изучение последовательности контрольно-диагностических и технологических операций при восстановительной термической обработке паропровода». | 2 |
| 3 | Практическое занятие «Изучение схемы местной термообработки по режиму высокого отпуска литого колена с подварочным швом и сварным стыком». | 2 |
| 4 | Практическое занятие «Изучение схемы местной термообработки по режиму высокого отпуска барабана котла». | 2 |
| **Тема 1.5 Технология наплавки при ремонте деталей и изделий** | **Содержание:** | | **9** |  |
| 1. | **Способы наплавки** | 2 | ОК 1.-ОК 4.  ОК 8; ОК 9.  ПК 1.1- ПК1.4  ПК 2.1-ПК 2.4  ПК 3.1;ПК 3.3  ПК 4.3;ПК 4.5 |
| 2. | **Наплавочные материалы** | 2 |
| 3. | **Технология наплавки уплотнительных и направляющих поверхностей арматуры** | 2 |
| 4. | **Технология наплавки деталей и изделий различного профиля** | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |
| 1 | Практическое занятие «Изучение схемы процесса вибродуговой наплавки». | 1 |
|  | 1 | **Экзамен** |  |  |
| **Всего** | | | ***96*** |  |

**3 условия реализации УЧЕБНОго предмета «термообработка в сварочном производстве»**

Реализация рабочей программы учебного предмета осуществляется в кабинете расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением; в лаборатории испытания материалов и контроля сварных соединений; в слесарной и сварочной мастерской; на сварочном полигоне.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся

- наглядные пособия, макеты плакаты, стенды;

- комплекты учебно-методической документации;

- комплект технологической документации;

- наглядные пособия (по устройству сварочного оборудования).

Технические средства обучения:

- ноутбук ASUS K52JT (A52J) Intel Core i3-370M;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран;

- интерактивная доска.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки настольно-сверлильные, заточные;

- набор слесарных и измерительных инструментов;

-приспособления для выполнения наплавки;

- заготовки для выполнения наплавочных работ;

-набор плакатов.

Оборудование сварочной мастерской:

- электросварочный пост (16 рабочих мест);

- выпрямители сварочные ВДМ-1202С;

- столы сварочные ССН-2;

- реостаты балластные РБ-302 У2;

- газосварочный пост;

- макеты и плакаты газосварочного и электросварочного оборудования

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на сварочном полигоне:

- стол сварщика ССН-2;

- балластные реостаты РБ-302 У2;

- сварочные выпрямители ВДМ-1202С;

- сварочные трансформаторы;

- инверторный источник питания;

- инструмент сварщика (молоток, щетка по металлу, напильник).

Оборудование и технологическое оснащение лаборатории контроля качества сварных швов и соединений:

- стол для проведения контроля качества;

- образцы для измерения и контроля;

- комплект для визуального и измерительного контроля;

- дефектоскоп ультразвуковой УД-73 КСК;

- инструкции по применению и проведению контроля;

- персональные компьютеры;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран.

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П., «Производство сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Лупачев В.Г. «Общая технология сварочного производства», М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015г.
3. Овчинников В.В., «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов», Москва, КНОРУС, 2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И., «Охрана труда», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
2. Николаев А.А., «Электрогазосварщик», А.А., Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 г.
3. Колганов Л.А., «Сварочные работы», Москва, 2007 г.
4. Казакова Ю.В. под редакцией, «Сварка и резка материалов», Москва, ACADEMA, 2004 г.
5. Левадный В.С., «Сварочные работы», Москва, Аделанд, 2005 г.
6. Малышев Б.Д., «Ручная дуговая сварка», Москва, Стройиздат, 1990 г.
7. Соколов И.И., «Газовая сварка и резка металлов», Москва, «Высшая школа», 1981 г.
8. Лупачев В.Г., «Сварочные работы», Минск, «Высшая школа», 1998 г.
9. Овчинников В.В., «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
10. Чернышов Г.Г., «Основы теории сварки и термической резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г,
11. Овчинников В.В., «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Овчинников В.В., «Технология газовой сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
13. Галушкина В.Н., «Технология производства сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
14. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
15. Чернышов Г.Г., Справочник электрогазосварщика и резчика, Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
16. Маслов В.И., «Сварочные работы», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
17. Крылов Ю.В., «Слесарные и слесарно-сборочные работы», Лениздат, 1987 г.

**Электронные плакаты:**

1. Газовая сварка.
2. Ручная электродуговая сварка.
3. Техника безопасности.
4. Технология и оборудование сварки.
5. Технология производства сварных конструкций.

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы модуля базируется на изучении учебных дисциплин «Математика», «Информатика и ИКТ», «Физика», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы экономики организации», «Менеджмент», «Охрана труда», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности».

Учебная практика организуется и проводиться в сварочных мастерских техникума и имеет концентрированный характер.

Обязательным условием овладения модулем является взаимодействие преподавателей, ведущих производственную практику и преподавателей, ведущих теоретическое обучение.

Производственная практика является обязательным разделом профессионального модуля. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам модуля. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, укомплектованным печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по данному модулю, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, получают возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация деятельности производственного подразделения». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися программы модуля. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, осуществляющих руководство практикой. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контрольи оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, опроса, а также самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения,**  **усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| Подбирать мероприятия для снятия сварочных напряжений | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы. |
| Подбирать технологию термической обработки стали | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Определять технологию термической обработки при проведении ремонтных работ | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Определять технологию наплавки при ремонтных работах | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| **Знания:** | |
| Видов напряжений и деформации при сварке | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Методов снижения сварочных напряжений и устранения остаточных деформаций | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Основ теории термической обработки стали | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии термической обработки стали | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии термической обработки при ремонтных работах | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Технологии наплавки при ремонте деталей и изделий | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 19 НАПЛАВКА МЕТАЛЛОВ*

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 55

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
|  |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 1. условия РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ дисциплины |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.19 НАПЛАВКА МЕТАЛЛОВ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, в ней соединена тематика выполнения ремонтных и восстановительных работ сваркой (наплавкой) в условиях профессиональной деятельности.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:**

* освоениеосновных знаний о новых сварочных материалах, оборудования и технологии для ремонтных и восстановительных работ сваркой (наплавкой);
* развитиеразностороннегомышления, потребности в получении профессиональных знаний;
* воспитаниеответственности за компетентные решения, уважения к труду и профессиональной деятельности;
* овладение умением подходить к решению поставленных задач, используя различные источники информации;
* формирование готовности использовать приобретенные знания о ремонте и восстановлении сваркой в профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

* организации рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства;
* выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой (наплавкой);
* выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;
* выполнения термической обработки деталей и узлов конструкций;
* эксплуатации оборудования для сварки при сварке (наплавке);
* выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;
* выполнения зачистки швов после сварки (наплавки);
* использования измерительного инструмента для контроля геометрических параметров сварного шва;
* определения причин дефектов сварочных и наплавочных швов;
* предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных и наплавочных швах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

* использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;
* проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;
* использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
* выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;
* применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;
* подготавливать сварочные материалы к сварке;
* зачищать швы после сварки;
* пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;

**знать:**

* основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);
* необходимость проведения подогрева при сварке;
* классификацию и общие представления о методах и способах сварки;
* типы дефектов сварного шва;
* причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;
* способы устранения дефектов сварных швов;
* правила подготовки кромок изделий под сварку;
* устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
* правила сборки элементов конструкции под сварку;
* порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;
* устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;
* правила технической эксплуатации электроустановок в условиях низких температур;
* правила хранения и транспортировки сварочных материалов;
* деформации металла при термической обработке;
* свойства инструментальных и конструкционных сталей, различных марок;
* деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке;
* механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них;
* виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности;
* закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;
* способ термообработки и доводки сложного слесарного инструмента;
* способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;
* основные механические свойства обрабатываемых материалов;
* меры предупреждения деформаций деталей;
* способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций: ОК 1-7, ПК1.1 – 1.3.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 83 часов, в том числе:

практические работы 10 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 55 часов;

самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 83 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 55 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы | *-* |
| курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)* | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 28 |
| в том числе: |  |
| Проработка конспекта занятий, подготовка сообщений или презентаций с использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернета.  Примерные темы для подготовки сообщений или презентаций:  1. Проработка конспекта занятий, подготовка к практическому занятию  2. Подготовка рефератов |  |
| Промежуточная атттестация в форме Дифференцированного зачета | 1 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

**ОП.19** **Наплавка металлов**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | | | | | **Объем часов** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | | | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Классификация сварочной технологии ремонта** |  | | | | | | **118** |  |
| **Тема 1.1. Ремонтно-восстановительная наплавка** | **Содержание учебного материала:** | | | | | | **6** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. ПК1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1 | | | Значение наплавки и область применения. | | | 1 |
| 2 | | | Выбор сварочно – ремонтной технологии. | | | 1 |
| 3 | | | Способы и технология сварочно – наплавочных работ. | | | 1 |
| 4 | | | Особенности техники наплавки. | | | 1 |
| 5 | | | Электрическая дуга и её свойства. | | | 1 |
| 6 | | | Образование наплавочного валика. | | | 1 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | **2** |
| 1. | Л.Р.Организация рабочего места сварщика и оборудования сварочного поста | | | | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | | **2** |  |
| 1. | | П.З. Подготовка поверхности детали под наплавку. | | | | 2 |
| **Контрольные работы –не предусмотрены** | | | | | | \* |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:***  *- работа с конспектом лекций* | | | | | | *1* |  |
| **Тема 1.2.** **Виды наплавки** | **Содержание учебного материала:** | | | | | | **14** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. ПК1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1 | | | Ручная дуговая наплавка неплавящимся электродом. | | | 1 |
| 2 | | | Ручная дуговая наплавка плавящимся электродом. | | | 1 |
| 3 | | | Газопорошковая наплавка | | | 1 |
| 4 | | | Материалы для газопорошковой наплавки. | | | 1 |
| 5 | | | Аппаратура и оснастка для газопорошковой наплавки. | | | 1 |
| 6 | | | Технология газопорошковой наплавки. Контроль качества. | | | 1 |
| 7 | | | Электродуговая наплавка под слоем флюса. | | | 1 |
| 8 | | | Электродуговая наплавка в среде защитных газов. | | | 1 |
| 9 | | | Наплавка порошковой проволокой и порошковыми материалами. | | | 1 |
| 10 | | | Способы лазерной наплавки. | | | 1 |
| 11 | | | Плазменная наплавка. | | | 1 |
| 12 | | | Электрошлаковая наплавка. | | | 1 |
| 13 | | | Электроискровая наплавка. | | | 1 |
| 14 | | | Наплавка током высокой частоты. | | | 1 |
| **Лабораторные работы - не предусмотрены** | | | | | | **\*** |
| **Практические занятия** | | | | | | **2** | 2 |
| 1. | | | | П.З. Выполнить схему наплавки на цилиндрической детали. | | 2 |
| **Контрольные работы - не предусмотрены** | | | | | | **\*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:*** *работа с конспектом лекций.* | | | | | | *2* |
| **Тема 1.3. Оборудование и технология ремонта сваркой (наплавкой)** | **Содержание учебного материала:** | | | | | | **6** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. ПК1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1 | | | Сварочные трансформаторы и выпрямители. | | | 1 |
| 2 | | | Оборудование для автоматической наплавки под слоем флюса. | | | 1 |
| 3 | | | Специализированное оборудование для наплавки под слоем флюса. | | | 1 |
| 4 | | | Оборудование для наплавки в среде защитных газов. | | | 1 |
| 5 | | | Оборудование для плазменной наплавки. | | | 1 |
| 6 | | | Сварочные генераторы и преобразователи. | | | 1 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | **8** |
| 1. | Л.Р. Изучить характеристики оборудования для ручной дуговой сварки. | | | | | 2 |
| 2. | Л.Р. Изучить характеристики оборудования для механизированной сварки. | | | | | 2 |
| 3. | Л.Р. Изучить характеристики оборудования для автоматической сварки. | | | | | 2 |
| 4. | Л.Р. Изучить условные обозначения источников питания сварочной дуги. | | | | | 2 |
| **Практические занятия:** | | | | | | **16** | 2 |
| 1. | | | | | П.З. Изучить устройство оборудования для ручной дуговой наплавки | 2 |
| 2. | | | | | П.З. Изучить устройство оборудования для наплавки в среде защитных газов. | 2 |
| 3. | | | | | П.З. Изучить устройство оборудования для наплавки под слоем флюса. | 2 |
| 4. | | | | | П.З. Изучить металлургические процессы при сварке (наплавке). | 2 |
| 5. | | | | | П.З. Выбор режимов для сварки (наплавки). | 2 |
| 6. | | | | | П.З. Определение коэффициента наплавления при сварке. | 2 |
| 7. | | | | | П.З. Выполнить многослойную наплавку. | 2 |
| 8. | | | | | П.З. Выполнить наплавку на цилиндрических поверхностях. | 2 |
| **Контрольные работы–не предусмотрены** | | | | | | **\*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся;***  - *работа с конспектом лекций,* | | | | | | *2* |  |
| **Тема 1.4. Сварочные технологии ремонта деталей из чугуна и цветных металлов.** | **Содержание учебного материала** | | | | | | **6** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. ПК1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1 | | | Горячая сварка чугуна | | | 1 |
| 2 | | | Холодная сварка чугунных изделий. | | | 1 |
| 3 | | | Ремонт способом дуговой сварки с подогревом. | | | 1 |
| 4 | | | Ремонт способом дуговой сварки без подогрева. | | | 1 |
| 5 | | | Ремонт наплавкой деталей из меди и сплавов. | | | 1 |
| 6 | | | Ремонт наплавкой деталей из алюминия и сплавов. | | | 1 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | **6** |
| 1. | Л.Р. Изучить технологии наплавки чугунных изделий | | | | | 2 |
| 2. | Л.Р. Изучить технологию сварки-наплавки меди и сплавов. | | | | | 2 |
| 3. | Л.Р. Изучить технологию сварки-наплавки алюминия и сплавов. | | | | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | | **6** | *2* |
| 1. | П.З. Определить температуру подогрева для сварки чугуна | | | | | 2 |
| 2. | П.З. Определить долю основного металла в металле шва. | | | | | 2 |
| 3. | П.З. Определить схему наплавки чугунного изделия. | | | | | 2 |
| **Контрольные работы–не предусмотрены** | | | | | | **\*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:*** - *работа с конспектом лекций, подготовка к защите отчетов по практическому занятиям..* | | | | | | *2* |  |
| **Тема 1.5. Материалы для наплавки при ремонте деталей и изделий** | **Содержание учебного материала** | | | | | | **6** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. ПК1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| 1 | | | Покрытые электроды | | | 1 |
| 2 | | | Сварочная и наплавочная проволоки. | | | 1 |
| 3 | | | Наплавочные прутки и ленты. | | | 1 |
| 4 | | | Флюсы для наплавки и их марки | | | 1 |
| 5 | | | Наплавка твердыми сплавами. | | | 1 |
| 6 | | | Порошкообразные твердые сплавы. | | | 1 |
| **Лабораторные работы:** | | | | | | **10** |
| 1. | | Л.Р. Изучить виды покрытия сварочных электродов. | | | | 2 |  |
| 2. | | Л.Р. Изучить состав электродных покрытий. | | | | 2 |
| 3. | | Л.Р. Изучить свойства легирующих элементов. | | | | 2 |
| 4. | | Л.Р. Изучить состав сварочных флюсов. | | | | 2 |
| 5. | | Л.Р. Изучить защитные газы для сварки. | | | | 2 |
| **Практические занятия:** | | | | | | **12** | *2* |
| 1. | | | П.З. Изучить состав флюсов для наплавки сталей и цветных металлов. | | | 2 |
| 2. | | | П.З. Расшифровать марки наплавочных электродов. | | | 2 |
| 3. | | | П.З. Определить коэффициент расплавления, наплавки при сварке под флюсом. | | | 2 |
| 4. | | | П.З. Определить режимы наплавки в среде защитных газов. | | | 2 |
| 5. | | | П.З. Изучить марки наплавочных электродов | | | 2 |
| 6. | | | П.З. Расшифровать марки сварочной проволоки для наплавки. | | | 2 |
| **Контрольные работы–не предусмотрены** | | | | | | **\*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающих****:* - *работа с конспектом лекций , подготовка к защите отчетов по практическому занятиям..* | | | | | | *2* |  |
| **Тема 1.6. Восстановление деталей при ремонтных работах** | **Содержание учебного материала** | | | | | | **\*** | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. ПК1.1  ПК 1.2  ПК 1.3 |
| **Лабораторные работы** | | | | | | **14** |
| 1. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин ручной дуговой наплавкой | | | 2 |
| 2. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин наплавкой в защитных газах. | | | 2 |
| 3. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин наплавкой под флюсом. | | | 2 |
| 4. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин электроконтактной приваркой (наплавкой). | | | 2 |
| 5. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин газопорошковой наплавкой. | | | 2 |
| 6. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин дуговой наплавкой. | | | 2 |
| 7. | | | Л.Р. Восстановление деталей машин электроискровой наплавкой. | | | 2 |
| **Практические занятия:** | | | | | | **\*** | *2* |
| **Контрольные работы–не предусмотрены** | | | | | | **\*** |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся:***  - *работа с конспектом лекций, подготовка к защите отчетов по лабораторным работам* | | | | | | *2* |  |
| **Дифференцированный зачет** | | | | | | **2** |  |
| **Всего:** | | | | | | | **83** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**Тематический план самостоятельной внеаудиторной работы по учебной дисциплине**

**Профессиональные и правовые основы профессиональной деятельности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Вид СВР** | **Цели СВР** | **Содержание работы** | **Объем часов** | | **Форма контроля** | **Критерии оценок** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | **6** | **7** |
| **Раздел 1. Классификация сварочно-наплавочной технологии ремонта** | | | | | | | |
| Тема 1.1. Ремонтно-восстановительная наплавка | Проработка конспекта занятий, подготовка к защите отчетов по практическому занятию. | Углубление и расширение теоретических знаний | 1. Изучить рекомендуемые источники.  2. Ответить на контрольные вопросы письменно. | 3 | Проверка конспекта | | 1. Четкость и обоснованность изложения ответов. 2. Полный объем выполнения работы |
| Тема 1.2. Виды наплавки | Проработка конспекта занятий,. подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернета | Углубление и расширение теоретических знаний | 1. Изучить рекомендуемые источники.  2. Ответить на контрольные вопросы письменно. | 3 | Проверка конспекта | | 1. Четкость и обоснованность изложения ответов. 2. Полный объем выполнения работы. |
| Тема 1.3. Оборудование и технология ремонта сваркой (наплавкой) | Проработка конспекта занятий, подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернета | Углубление и расширение теоретических знаний | 1. Изучить рекомендуемые источники.  1. Ответить на контрольные вопросы письменно. | 2 | Проверка конспекта | | 1. Логическое, обоснованное изложение материала. 2. Грамотность описания. |
| Тема 1.4. Сварочные технологии ремонта деталей из чугуна и цветных металлов. | Проработка конспекта занятий, подготовка сообщений или презентаций с использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернета. | Приобретение навыков решения практических задач в сфере профессиональной деятельности | 1. Повторить ранее изученный материал по данной теме.  2. Решить задачу с поэтапным пояснением. | 2 | Проверка конспекта | | 1. Полный объем выполненной работы.  2. Умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное.  3. Оформление работы в соответствии с требованиями. |
| Тема 1.5. Материалы для наплавки при ремонте деталей и изделий | Проработка конспекта занятий, подготовка к защите отчетов по практическому занятию. | Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний | 1. Изучить рекомендуемые источники.  2. Повторить ранее изученный материал по данной теме. | 4 | Устный опрос, тестирование | | 1. Умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное.  2. Обоснованность ответов.  3. Грамотность изложения материала. |
| Тема 1.6. Восстановление деталей при ремонтных работах | Проработка конспекта занятий, подготовка к защите отчетов по практическому занятию. | Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний | 1. Повторить ранее изученный материал по данной теме. | 5 | Устный опрос, тестирование | | 1. Логическое, обоснованное изложение материала.  2. Грамотность описания. |

**3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

**Оборудование учебного кабинета:**

Посадочные места по количеству обучающихся

Рабочее место преподавателя

Комплекты дидактических средств обучения

**Технические средства обучения:**

- компьютер, проектор, экран

- электронные плакаты к урокам.

**3.2. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, мастерских:

**Кабинет технологии электрической сварки плавлением,** оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся - 25; рабочее место преподавателя: мультимедийный проектор - 1 шт.; персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением (операционная система Windows 7 Professional, прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Plus, прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader, файловый архиватор 7zip, браузер Mozilla Firefox, Google Chrome, антивирус Dr. Web Security Space 12.0) и выходом в сеть «Интернет» - 1 шт., экран-1шт; настенные стенды по сварочным соединениям – комплект; образцы металлических конструкций с применением сварочных соединений.

**Мастерская сварочная, оснащенная оборудованием:** машина точечной сварки МТР-1701-1шт, машина кромкоскалывающая МКС-21У -1шт, аппарат сварочный «Форсаж 160-АД» для аргоно-дуговой сварки -8шт, аппарат сварочный «Форсаж 315 GAZ»-2шт, вращатель сварочный универсальный М11010А -1шт, выпрямитель сварочный ВДМ-1201 -3 шт, аппарат сварочный «Форсаж 250-М» для ручной дуговой сварки 3шт, аппарат сварочный «Нордика 3250» 1шт, газосварочный аппарат «Лига 41»-2шт, компрессор -1шт, реостат балластный РБ – 20шт, аппарат сварочный «PROF 270»-1шт, стол сварщика ССН-02-16шт,Установка для сушки и прокалки электродов-1шт, установка плазменной резки «Мультиплаз-7500»-1шт, центратор звеньевой наружный ЦЗН-151-1шт, комплект специализированного учебного оборудования для сварщиков: малоамперный дуговой тренажер сварщика МДТС-05М1-4шт, система местной вытяжной вентиляции-1шт, реостат баластный РБ – 306-10шт, рукав резиновый для газовой сварки и резки металлов Ш -9-25-ХЛ-40шт, компрессор ЗКПМ -310-24-2.2-1шт, сварочный аппарат MIG 5000-2шт, сварочный инвертор TECH TIG 250P-2шт.

**3.3. Информационное обеспечение обучения**

**Нормативная документация:**

1. ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
2. ГОСТ 14771-76 Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы , конструктивные элементы и размеры**.**
3. ГОСТ 14806-80 Дуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов в инертных газах. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.
4. ГОСТ 16038-80 сварка дуговая. Соединения сварные трубопроводов из меди и медно – никелевого сплава. Основные типы, конструктивные элементы и размеры.

5. ГОСТ 2246-70 Проволока стальная сварочная. Технические условия.

**Список использованных источников:**

**Основная литература:**

1. Феофанов А.Н. и др. Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию. В 2-х ч. Ч.1 : Учебник для СПО – М: Академия, 2019
2. Маслов В.И. Сварочные работы: Учебник для НПО – М: Академия, 2017
3. В.П. Лялякин Наплавка металлов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ В.П. Лялякин, Д.Б. Слинко. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 192с.
4. Овчинников В.В. Современные материалы для сварных конструкций: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 304с.
5. Герасименко А.И. Основы электросварки: учебное пособие – Изд.10-е, перераб. – Ростов н/д: Феникс,2017. – 380с.:
6. Хромченко Ф.А. Сварочные технологии при ремонтных работах: Справочник/\_Ростов н/Д: Феникс,2010.\_397с. ил.
7. Полевой Г.В. Газопламенная обработка металлов: учебник / Г.В. Полевой , Г.К. Сухинин. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 336с.

**Дополнительная литература:**

1. Мещеряков В.М. Технология конструкционных материалов и сварка: учебное пособие / В.М.Мещеряков. – Ростов н/Д: «Феникс», 2008г. – 316с.
2. Колганов Л.А. Сварочное производство. Учебное пособие – Ростов н/Д: «Феникс», 2002. – 512 с.
3. Лупачев В.Г. Ручная дуговая сварка: Учебное пособие. – Мн.: Выш. Шк., 2000. – 496с.; ил.
4. В.В. Овчинников, Гуревич С.М. Справочник по сварке цветных металлов / С.М. Гуревич; отв. Ред.В.Н. Замков. – 2 – е изд. перераб. и доп. – Киев: Наукова думка, 1990. – 512с.

Интернет-ресурсы:

[www.swarka.ru](http://www.swarka.ru)

[www.svarka](http://www.svarka) – reska.ru

<http://svarkainfo.ru>

<http://prosvarku.ru>

<http://drevniymir.ru>

http://consultant.ru

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса.**

Освоение программы модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Основы инженерной графики», «Основы автоматизации производства», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Допуски и технические измерения», «Основы экономики», «Безопасность жизнедеятельности».

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контрольная оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, микроисследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Уметь:** | |
| -использовать ручной и механизированный инструмент для зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; | Подготовка к выполнению практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы.  Отчет по практической работе. Решение ситуационных задач; тестирование |
| -проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки; | Практическая работа.  Оценка выполнения практических заданий и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| -использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; | Практическая работа.  Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| -выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно -технологической документации по сварке; | Практическая работа.  Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| -применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; | Практическая работа.  Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| -подготавливать сварочные материалы к сварке; | Практическая работа.  Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| -зачищать швы после сварки; | Практическая работа.  Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| -пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций; | Практическая работа.  Оценка выполнения практической работы и внеаудиторной самостоятельной работы. |
| **Знать:** |  |
| -основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения); | Письменный опрос.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -необходимость проведения подогрева при сварке; | Выполнение заданий |
| -классификацию и общие представления о методах и способах сварки; | Устный фронтальный опрос.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -типы дефектов сварного шва; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов; | Тестирование.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -способы устранения дефектов сварных швов; | Тестирование.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -правила подготовки кромок изделий под сварку; | Тестирование.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работе |
| -устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -правила сборки элементов конструкции под сварку; | Выполнение заданий. |
| -порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; | Тестирование.  Выполнение заданий |
| -устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -правила технической эксплуатации электроустановок в условиях низких температур; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -правила хранения и транспортировки сварочных материалов; | Тестирование. |
| -деформации металла при термической обработке; | Письменный опрос.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -свойства инструментальных и конструкционных сталей, различных марок; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке; | Устный фронтальный опрос.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -виды заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности; | Тестирование.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; | Устный фронтальный опрос.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -способ термообработки и доводки сложного слесарного инструмента; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке; | Тестирование.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| -основные механические свойства обрабатываемых материалов; | Устный фронтальный опрос.  Выполнение заданий |
| -меры предупреждения деформаций деталей; | Тестирование. |
| -способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия. | Письменный опрос.  Оценка результатов выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ОП. 20* ОСНОВЫ УПРВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ».**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы управления персоналом» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **22.02.06 Сварочное производство**, входящей в укрупненную группу **22.00.00 Технологии материалов**

**1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в рабочий учебный план за счет часов вариативной части).

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебного предмета**

Целью учебного предмета являетсяосвоение студентами основных принципов и методов организации и управления предприятием, изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления предприятиями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия решений в области менеджмента.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- основные элементы системы управления персоналом;

- подходы к понятию управление персоналом;

- теоретические и методологические основы управлением персоналом и его развитием;

- теоретические основы, исторические предпосылки возникновения и развития теории и практики управления персоналом;

- основные тенденции в практике управления персоналом в организациях;

- алгоритм разработки и применения технологий управления персоналом и его развитием;

- организацию производственного и технологического процессов;

- проблемы в области управления персоналом организации и способы их решения;

- методы и способы принятия кадровых управленческих решений и оказание консультативной помощи линейным и функциональным руководителям по вопросам управления персоналом;

- роль и место менеджера в организации, требования к современному руководителю;

- условия эффективного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять методику принятия эффективного решения;

- выявлять проблемы в области управления персоналом организации и находить способы их решения;

- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;

- решать типовые задачи в области планирования и организации кадровой работы;

- использовать технологии управления персоналом в современных организациях.

- организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ;

ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

Объем рабочей программы – 102 часов, самостоятельной работы – 19 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 68 час, в том числе:

всего занятий – 68часов,

самостоятельной работы – 34 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Объем рабочей программы | 102 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 68 |
| в том числе: |  |
| - всего занятий | 68 |
| - в т. ч. лабораторные и практические занятия | 17 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 34 |
| в том числе: |  |
| Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников;  Подготовка к ответам на контрольные вопросы, к зачетам по темам;  Систематическая подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учебных пособий, составленных преподавателями;  Работа с конспектами с последующим выполнением практических заданий;  Работа с источниками информации (подготовка конспекта). | 15 |
| - подготовка к экзамену | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | |

**2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Основы управления персоналом»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | | | | **Объем**  **часов** | | **Уровень освоения** | |
| 1 | | 2 | | | | | 3 | | 4 | |
| **Введение** | | | | | | | **2** | |  | |
| **Тема 1.1**  **Теоретико - философские основы управления персоналом** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |  | |
| 1 | | Теории управления персоналом. Сущность философии управления персоналом. | | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | | | | | 1 | |
| **Раздел 1 Организационный контекст управления персоналом** | | | | | | | **8** | |  | |
| **Тема 1.1**  **Основные подходы к управлению**  **персоналом. Организация как феномен** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |  | |
| 1 | | Экономический подход. Органический подход. Гуманистический подход. Определение организации. Элементы организации. | | | 2 | |
| **Тема 1.2**  **Жизненный цикл организации** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | Жизненные циклы организации. | | | 1 | |
| **Тема 1.3**  **Основные**  **профессиональные роли менеджера по персоналу** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | Ключевые роли для профессии менеджера по персоналу. Группы компетентностей менеджера по персоналу. | | | 1 | |
| 2 | | **Практическая работа №1**  Решение ситуационных задач | | | 1 | |
| **Тема 1.4**  **Этика деловых**  **отношений в работе менеджера**  **по персоналу** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **3** | |
| 1 | | | Понятие деловой этики. Корпоративные этические кодексы и их принципы. Социальная ответственность организации. Понятие деловой этики и этикета, морального климата организации. | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы; подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | | | | | 2 | |
| **Раздел 2 Стратегии управления персоналом** | | | | | | | **9** | |  | |
| **Тема 2.1**  **Типы кадровой**  **политики** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |  | |
| 1 | | Политика организации. Кадровая стратегия. Типы кадровой политики. | | | 2 | |
| **Тема 2.2**  **Этапы построения кадровой политики** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | Суть, цель кадровой политики. Аспекты кадровой политики. Этапы проектирования кадровой политики. | | | 1 | |
| **Тема 2.3**  **Кадровые**  **мероприятия и**  **кадровая стратегия** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | Основные фазы в становлении системы стратегического менеджмента. Кадровые мероприятия в открытом и закрытом типе организации. | | | 1 | |
| 2 | | **Практическая работа№2**  Решение ситуационных задач | | | 1 | |
| **Тема 2.4**  **Условия разработки кадровой политики** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **4** | |
| 1 | | Внешние и внутренние факторы влияния на кадровую политику. Группы факторов внешней среды. Факторы внутренней среды. | | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | | | | | 3 | |
| **Раздел 3 Управление персоналом развивающейся организации** | | | | | | | **8** | |  | |
| **Тема 3.1**  **Стадия формирования организации** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |  | |
| 1 | | | Задачи на стадии формирования организации. | | 1 | |
| **Тема 3.2**  **Стадия**  **интенсивного роста организации** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Задачи стадии интенсивного роста. | | 1 | |
| **Тема 3.3**  **Стадия стабилизации организации** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | | Проблемы и задачи на стадии стабилизации организации. | | 1 | |
| 2 | | | **Практическая работа№3**  Решение ситуационных задач | | 1 | |
| **Тема 3.4**  **Стадия спада организации**  **(ситуация кризиса)** | | ***Содержание учебного материала:*** | | | | | **4** | |
| 1 | | | Понятие кризисной организации. Типы ситуаций кризиса в организации | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | | | | | 3 | |
| **Раздел 4 Методы формирования кадрового состава** | | | | | | | **14** | |  | |
| **Тема 4.1**  **Проектирование структуры организации** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |  | |
| 1 | | | Структура организации, ее виды. Типы ситуаций в зависимости от факторов внешней среды. | | 1 | |
| **Тема 4.2**  **Оценка потребности в персонале** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | | Количественная и качественная оценка потребности в персонале.Расчет потребности в персонале. Долговременная потребность в специалистах. | | 1 | |
| 2 | | | **Практическая работа №4**  Примеры решения задач. | | 1 | |
| **Тема 4.3**  **Анализ кадровой ситуации в регионе** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Анализ кадровой ситуации в регионе. Количественные и качественные показатели анализа регионального рынка. | | 1 | |
| **Тема 4.4**  **Анализ деятельности. Должностные инструкции.** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Цели и стадии анализа деятельности.Стадии анализа и конструирования (рационализации) рабочего места. Типовая структура профессиограммы. | | 1 | |
| **Тема 4.5**  **Привлечение**  **кандидатов на**  **работу**  **в организацию** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | | Цель, задачи. Процесс набора кандидатов. Влияние факторов внешней и внутренней среды.Источники привлечения кандидатов. Временный найм персонала. | | 1 | |
| 2 | | | **Практическая работа№5**  Решение ситуационных задач | | 1 | |
| **Тема 4.6**  **Оценка кандидатов при приеме на**  **работу** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Проблемы и этапы оценки персонала.Ступени отбора при приеме на работу. Методы оценки персонала. | | 1 | |
| **Тема 4.7**  **Конкурсный набор персонала на работу** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | | Цели и элементы конкурса. Подходы к организации и проведению конкурса при приеме на работу. Этапы конкурса. Способы формирования программы конкурса. | | 1 | |
| 2 | | | **Практическая работа№6**  Решение ситуационных задач | | 1 | |
| **Тема 4.8**  **Адаптация**  **персонала** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **4** | |
| 1 | | | Цели и этапы адаптации. Вопросы программ ориентации. Общие и специальные программы ориентации. | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы, подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | | | | | 3 | |
| **Раздел 5 Методы поддержания работоспособности персонала** | | | | | | | **16** | |  | |
| **Тема 5.1**  **Повышение**  **производительности и нормирование**  **труда** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |  | |
| 1 | | | Определение работоспособности. Повышение производительности и нормирование труда. Цели и факторы повышения производительности труда. Основные подходы к оценке производительности труда. Нормирование труда. Методы нормирования труда. | | 1 | |
| **Тема 5.2**  **Оценка труда** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Оценка труда. Основные подходы к оценке труда. Методы оценки труда. | | 1 | |
| **Тема 5.3**  **Аттестация**  **персонала** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | | Аттестация персонала. Элементы и этапы аттестации. Анализ результатов аттестации. | | 1 | |
| 2 | | | **Практическая работа№7**  Решение ситуационных задач. | | 1 | |
| **Тема 5.4**  **Формирование**  **кадрового резерва** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Формирование кадрового резерва. Типы резерва. Принципы формирования и источники кадрового резерва. | | 1 | |
| **Тема 5.5**  **Планирование**  **карьеры** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **2** | |
| 1 | | | Планирование карьеры. Типы и этапы карьеры. Выбор карьеры. | | 1 | |
| 2 | | | **Практическая работа №8**  Решение ситуационных задач | | 1 | |
| **Тема 5.6**  **Разработка**  **программ**  **стимулирования труда** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **1** | |
| 1 | | | Разработка программ стимулирования труда. Структура оплаты труда. Социальные программы. Нетрадиционные способы мотивации. | | 1 | |
| **Тема 5.7**  **Обучение персонала** | | **Содержание учебного материала:** | | | | | **8** | |
| 1 | | | Обучение персонала. Цели и направления обучения. Внутрифирменное обучение. Внутренняя интеграция. | | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы, подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | | | | | 3 | |
| Подготовка к экзамену | | | | | **4** | |  | |
| Всего: | | | | | | | **102** | |  | |

**3 условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины «Основы управления персоналом»**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Экономики, менеджмента и правового обеспечения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- доска классная;

- комплекты дидактических средств обучения.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;

- компьютер;

- проекционный экран.

Учебные наглядные пособия:

- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине;

- нормативно - техническая и технологическая документация;

- правила по технике безопасности;

- инструкция по пожарной безопасности.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

Основная литература:

1. Драчева Е.Л. Менеджмент – М.: Издательский центр «Академия», 2014.- 304 с.
2. Управление персоналом: А. Кибанов., Г. Гагаринская. – КноРус, 2013 г., - 238 с.
3. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Т.Ю. Базаров. – 11-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 224 с.

Дополнительная литература:

1 Бухалков М. И. Управление персоналом: развитие трудового потенциала: Учеб. Пособие/ М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА – М, 2005. – 192 с.

2 Кибанов А.Я. Управление персоналом: Учебник / А.Я. Кибанов, Л.В. Ивановская, Е.А. Митрофанова. – М.: РИОР, 2007.

3 Керчиков В.И. Управление персоналом: работнтк – самый эффективный ресурс компании: Учебное пособие/ В.И. Герчиков. – М.: ИНФРА – М, 2008. – 282 с.

4 Управление персоналом: учебник для вузов/ под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ, 2002.- 560 с.

5 Резник С.Д. Управление персоналом: Практикум: деловые игры, тесты, конкретные ситуации: Учебное пособие / С.Д. Резник, К.М. Кухарев, И.А. Игошина. – М.: ИНФРА-М, 2002.- 212 с.

6 Бухалков М.И. Управление персоналом: Учебник / М.И. Бухалков. – М.: ИНФРА- М, 2005.-368 с.

7 Аудит и контроллинг персонала: Учебное пособие / Ю.Г. Олегов, Т.В.Никонова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2004-544с.

8 Дементьева А.Г. Управление персоналом: Учебник / А.Г. Деметьева, М.И. Соколова; Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России. – М.: Магистр, 2008.-287 с.

9 Управление персоналом организации:Учебник/Государственный Университет Управления; Под ред. А.Я. Кибанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: ИНФРА – М, 2005.– 638 с.

**Интернет-ресурсы:**

А.В. Бычкова. Управление персоналом – http:/ www. aup.ru/books/m1286/

Gendocs. ru

BiblioFond/ru

Rudocs.exdat.con.ru

1. **Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, микроисследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов**  **обучения** |
| 1 | 2 |
| Умения: | |
| Применять методику принятия эффективного решения | Практическая работа, самостоятельная работа.  Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы |
| Выявлять проблемы в области управления персоналом организации и находить способы их решения | Практическая работа, самостоятельная работа.  Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы |
| Организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей. | Практическая работа, самостоятельная работа.  Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы, текущая аттестация |
| Решать типовые задачи в области планирования и организации кадровой работы | Практическая работа, самостоятельная работа.  Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы, текущая аттестация |
| Использовать технологию управления персоналом в современных организациях | Практическая работа, самостоятельная работа.  Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы, текущая аттестация |
| 1 | 2 |
| Знания: | |
| Основные элементы системы управления персоналом | Устный, письменный опросы; тестирование; оценка выполнения самостоятельной работы |
| Методы понятия управления персоналом | Устный, письменный опросы; тестирование; оценка выполнения самостоятельной работы |
| Алгоритм разработки и применения технологий управления персоналом и его развитием. | Устный, письменный опросы; тестирование; оценка выполнения самостоятельной работы |
| Методы и способы принятия кадровых управленческих решений и оказание консультативной помощи линейным и функциональным руководителям по вопросам управления персоналом | Устный, письменный опросы; тестирование; оценка выполнения самостоятельной работы |
| Роль и место менеджера в организации, требования к современному руководителю | Устный, письменный опросы; тестирование; оценка выполнения самостоятельной работы |
| Условия эффективного общения | Устный, письменный опросы; тестирование; оценка выполнения самостоятельной работы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 46

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |  |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |  |
| 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |  |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА |  |

1.Паспорт рабочей программы УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Основы предпринимательства»

* 1. Область применения программы

Программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности:

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

1.2 Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

учебный предмет «Основы предпринимательства» входит в профессиональный цикл и относится к вариативной части.

1.3 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

* определять организационно-правовую форму предпринимательской деятельности
* разрабатывать бизнес-план и планировать свою деятельность
* анализировать конкурентную среду в городе
* выбирать стратегию предпринимательской деятельности в условиях риска. **знания:**
* понятие и сущность предпринимательской деятельности; объекты, субъекты и цели предпринимательства
* нормативно-правовую базу, регламентирующую предпринимательскую деятельность
* виды предпринимательства, организационно-правовые формы организаций
* внутреннюю и внешнюю среду предпринимательской деятельности;
* характеристику и значение этапов предпринимательской деятельности
* типы предпринимательских решений и экономические методы принятия их
* предпринимательские риски и способы их снижения
* понятие культуры предпринимательства

**1.4** Количество часов на освоение рабочей программы учебной дис­циплины:

Объем рабочей программы 69 часов.

Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем

46 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | *Количество часов* |
| Объем рабочей программы | 69 |
| Всего часов нагрузки во взаимодействии с преподавателем | 46 |
| в том числе: |  |
| * самостоятельная работа | 23 |
| Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета* | |

**2.2 Тематический план и содержание учебного предмета «Основы предпринимательства»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем**  **часов** | **Коды**  **формируемых компетенций** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Условия и процессы осуществления предпринимательской деятельности** | | | **19** |  |
| **Тема 1.1.**  **Понятие и содержание**  **предпринимательской**  **деятельности** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 , ПК 2.1, ПК 3.1 |
| 1 | Понятие и сущность предпринимательской деятельности. Принципы предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное  предпринимательство. Совместное предпринимательство. Сущность инновационного предпринимательства |
| 2 | Субъекты и объекты предпринимательской деятельности. | 1 |  |
| **Тема 1.2.**  **Организационно-**  **правовые формы**  **предпринимательской**  **деятельности в России** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 1 – 7, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2 |
| 1 | Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в  России. Государственно-правовое регулирование сферы бизнеса в  Российской Федерации. Основные документы, регламентирующие функционирование  предпринимательской деятельности. |
| 2 | Сравнительная характеристика ОПФ. Права и обязанности  предпринимателей. | 1 |
| 3 | **Практическая работа №1** «Правовые основы предпринимательской деятельности» | 1 |  |
| **Тема 1.3.**  **Планирование**  **деятельности фирмы** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.3, ПК 3 2.3, ПК 3.3 |
| 1 | Сущность, задачи, принципы планирования деятельности фирмы. |
| 2 | Бизнес-план: назначение, структура, методика разработки | 2 |
| **Тема 1.4.**  **Ценообразование на продукцию (работу, услуги)**  **предпринимателей** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.1 - 3.4 |
| 1 | Понятие и сущность ценообразования. |
| 2 | Ценовая политика фирмы, условия роста и снижения цен. Определение и  изменения уровня цен, применение скидок | 1 |
| 3 | **Практическая работа № 2**  «Расчет цены на продукцию (товары, услуги)» | 1 |  |
| **Тема 1.5.**  **Финансово-**  **экономические**  **показатели**  **предпринимательской**  **деятельности** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 1 – 7, ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.1 - 3.4 |
| 1 | Затраты фирмы на производство и реализацию продукции, работ, услуг,  их структура и классификация. Расчѐт себестоимости продукции. |
| 2 | Применяемые методы и их назначение. Факторы снижения затрат.  Основные показатели себестоимости продукции. | 1 |
| 3 | Основные и оборотные средства. Оценка и способы переоценки основных  средств. Амортизация и износ основных средств. Методы начисления  амортизации основных средств. | 2 |
| 4 | **Практическая работа № 3**  Определение издержек производства.  Расчет амортизационных отчислений.  Расчет заработной платы. | 2 |  |
| **Раздел 2. Экономическое регулирование предпринимательской деятельности** | | | **19** |  |
| **Тема 2.1. Система**  **налогообложения**  **предпринимательской деятельности** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 1 | Понятие и виды налогов. Система налогообложения предпринимательской деятельности.  Взаимоотношения предпринимателей с налоговой системой |
| 2 | **Практическая работа № 4**  Решение задач на расчет величины налога | 1 |  |
| **Тема 2.2.**  **Взаимоотношения**  **предпринимателей с финансовой системой и**  **кредитными**  **организациями** | **Содержание учебного материала** | | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 , ПК 2.1, ПК 3.1 |
| 1 | Финансовая система и финансовый рынок |
| 2 | Структура кредитной системы, сущность, виды и формы кредита. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2 |
| **Тема 2.3.**  **Ответственность субъектов**  **предпринимательской деятельности** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 1 – 7, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2 |
| 1 | Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей.Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг).Ответственность за совершение налоговых правонарушений. |
|  | 2 | **Практическая работа № 5**  Тема: «Определение видов ответственности предпринимателей по анализу заданных ситуаций». | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.2 |
| **Тема 2.4 Управление финансами**  **предприятия** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 1 | Финансовые ресурсы предприятия. Система управления финансами на предприятии. Оценка финансового состояния предприятия: сущность и назначение финансового анализа, методы и инструментарий финансового анализа, анализ платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия, анализ эффективности использования  оборотных активов. |
| 2 | Система нормативного регулирования бухгалтерского учета на малых предприятиях, организация бухгалтерского учета на малых предприятиях. Взаимодействия предпринимателей с кредитными организациями. Расчет по кредитам.  Банкротство предприятия. | 2 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| **Тема 2.5 Предпринимательский риск** | **Содержание учебного материала** | |  |  |
| 1 | Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 2 | Показатели риска и методы его оценки. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 3 | Основные способы снижения риска: страхование, лизинг, факторинг,  франчайзинг. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 4 | Основные способы снижения риска: хеджирование, форвардный контракт,  фьючерсный контракт, опционный контракт. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| **Тема 2.6 Предпринимательская тайна** | **Содержание учебного материала** | |  |  |
| 1 | Сущность предпринимательской тайны. Отличие предпринимательской тайны от коммерческой. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 2 | Формирование сведений, составляющих предпринимательскую  тайну. Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основныеэлементы механизма защиты предпринимательской тайны | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| **Тема 2.7 Оценка эффективности**  **предпринимательской деятельности** | **Содержание учебного материала** | |  |  |
| 1 | Система показателей эффективности предпринимательской деятельности.  Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской  деятельности. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| 2 | Пути повышения и контроль эффективности предпринимательской  деятельности. | 1 | ОК 1 – 7, ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.6 |
| **Дифференцированный зачет** | | | **2** |  |
| **Всего аудиторных занятий:** | | | ***69*** |  |

1. **условия реализации программы УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета социально-экономических дисциплин:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий;
* комплект учебно-методической документации;

Технические средства обучения:

* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* средства мультимедиа.
* пособия и демонстрационные ресурсы в электронном представлении;
  1. **Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

Голубева Т.М. Основы предпринимательской деятельности: Учебник для СПО. /Изд. 2-е – М: ФОРУМ, 2019

Дополнительные источники:

1. Козырев В.М. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебник/ Козырев В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российская международная академия туризма, Логос, 2015.— 352 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/51867.html.— ЭБС «IPRbooks»
2. Зубко Н.М. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Зубко Н.М., Каллаур А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2014.— 384 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/28306.html.— ЭБС «IPRbooks»

Интернет ресурсы:

Словари Economicus. Режим доступа: http://economicus.ru/ Федеральный образовательный сайт ЭСМ. Режим доступа: http://www.ecsocman.edu.ru

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОго предмета**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| ***умения*** | |
| -определять организационно-правовую форму  предпринимательской деятельности;  - разрабатывать бизнес-план и планировать  свою деятельность;  - анализировать конкурентную среду в городе;  - выбирать стратегию предпринимательской  деятельности в условиях риска. | Практическая работа,  оценка выполнения практической работы, самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| ***знания*** | |
| понятие и сущность предпринимательской  деятельности;  -объекты, субъекты и цели  предпринимательства;  - нормативно-правовую базу,  регламентирующую предпринимательскую  деятельность;  - виды предпринимательства, организационно-  правовые формы организаций;  - внутреннюю и внешнюю среду  предпринимательской деятельности;  - характеристику и значение этапов  предпринимательской деятельности;  - типы предпринимательских решений и  экономические методы принятия их;  - предпринимательские риски и способы их  снижения;  - понятие культуры предпринимательства. | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 51

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Выполнение сварки и резки средней сложности деталей**

**1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному циклу (введена в рабочий учебный план за счет часов вариативной части).

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Целью учебной дисциплины является освоение студентами путей повышения производительности и эффективности производства; изучение вопросов автоматизации производства, технологических процессов как основа автоматизированного производства, изучение перспективного направления автоматизации заготовительных цехов, применение промышленных роботов, автоматизация технологических процессов, автоматизация контроля качества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы автоматизации производства;

- преимущества автоматизации производства;

- основные пути повышения производительности;

- особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства;

- особенности проектирования технологических процессов на автоматических линиях;

- особенности разработки технологических процессов автоматизированной и роботизированной сборки;

- знать параметры технологичности изделий при сборке;

- принципы автоматизации работ в цехах машиностроительного производства;

- общие сведения и технические характеристики промышленных роботов и робототехнологических комплексах и область их применения;

- основные принципы автоматизации технологических процессов;

- виды и направления автоматизированного контроля;

- основные показатели гибких производственных систем область их применения и их преимущества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- планировать структуру технологического процесса;

- составлять мероприятия по повышению производительности т руда;

- выбирать технологическое оборудование промышленных роботов для автоматизированного производства;

- учитывать показатели технологичности процессов при сборке;

- составлять схемы автоматов активного и пассивного контроля;

- выполнять схемы расположения оборудования в пролетах цехов.

Освоенные умения и знания способствуют формированию профессиональных и общих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-4.5:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

ПК 1.1 Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;

ПК 1.2 Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций;

ПК 1.3 Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 1.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса;

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами;

ПК 2.2 Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций;

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса;

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию;

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

ПК 3.1 Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях;

ПК 3.2 Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений;

ПК 3.3 Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

ПК 3.4 Оформлять документацию по контролю качества сварки;

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ;

ПК 4.2 Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

ПК 4.3 Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 77 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 77 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 51 |
| в том числе: |  |
| теоритические занятия |  |
| практические занятия | 25 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 26 |
| в том числе: |  |
| - проработка конспектов теоретических занятий, учебной и специальной литературы | 13 |
| - подготовка и оформление отчета по итогам выполнения практической работы | 4 |
| - подготовка кзачету | 1 |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Автоматизация производства».**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем**  **часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **ОП. 14 Автоматизация производства** |  | | **56** |  |
|  | **5 семестр** | |  |  |
| **Тема 1. Основные направления автоматизации производства** | **Содержание:** | | **3** |  |
| 1. | Основные понятия и определения. Производственный и технологический процессы. | 1 | 2 |
| 2. | Основные преимущества автоматизации производства | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |  |
| 1. | Практическое занятие «Структура технологического процесса». | 1 | 2 |
| **Тема 2. Пути повышения производительности и эффективности производства** | **Содержание:** | | **5** |  |
| 1. | Основные положения теории производительности и труда. | 1 | 2 |
| 2. | Основные пути повышения производительности. | 1 | 2 |
| 3. | Экономическая эффективность и прогрессивность новой техники. | 1 | 2 |
| 4. | Мероприятия по повышению производительности труда и эффективности производства. | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |  |
| 1. | Практическое занятие «Схемы поточной и автоматической линии ». | 1 | 2 |
| **Тема 3. Технологические процессы как основа автоматизированного производства.** | **Содержание:** | | **7** |  |
| 1. | Особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства. | 1 | 2 |
| 2. | Типовые и групповые технологические процессы. | 1 | 2 |
| 3. | Особенности проектирования технологических процессов изготовления деталей на автоматических линиях и станках с ЧПУ. | 1 | 2 |
| 4. | Основные требования к технологии и организации механической обработки в переналаживаемых АПС. | 1 | 2 |
| 5. | Особенности разработки технологических процессов автоматизированной и роботизированной сборки. | 1 | 2 |
| 6. | Выбор технологического оборудования и промышленных роботов для автоматизированного производства. | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |  |
| 1. | Практическое занятие «Схема классификации реек». | 1 | 2 |
| **Тема 4.** **Технологичность конструкции как основа автоматизации производства** | **Содержание:** | | **6** |  |
| 1. | Технологический контроль конструкторской документации. | 1 | 2 |
| 2. | Влияние технологических способов изготовления литых заготовок на их конструктивные формы. | 1 | 2 |
| 3. | Технологичность заготовок, получаемых горячим пластическим деформированием и холодной штамповкой. | 1 | 2 |
| 4. | Технологичность изделий при сборке. | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **2** |  |
| 1. | Практическое занятие «Схема классификации технологичности конструкций изделий». | 1 | 2 |
| 2. | Практическое занятие «Схема классификации видов сборки». | 1 | 2 |
| **Тема 5.** **Автоматизация заготовительных цехов** | **Содержание:** | | **3** |  |
| 1. | Автоматизация работ в литейных и в кузнечно-штамповочных цехах. | 1 | 2 |
| 2. | Автоматизация работ по сварке и резке металлов. | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |  |
| 1. | Практическое занятие «Схема расположения оборудования в подготовительных пролетах литейного цеха». | 1 | 2 |
| **Тема 6. Применение промышленных роботов и роботизированных технологических комплексов** | **Содержание:** | | **9** |  |
| 1. | Общие сведения о роботах. Составные части и конструкции промышленных роботов. | 1 | 2 |
| 2. | Технические характеристики промышленных роботов. | 1 | 2 |
| 3. | Манипуляционная система промышленных роботов. | 1 | 2 |
| 4. | Примеры промышленных роботов. | 1 | 2 |
| 5. | **Общие сведения о робототехнологических комплексах.** | 1 | 2 |
| 6. | **Роботизированные технологические комплексы для механической обработки деталей.** | 1 | 2 |
| 7. | **Применение промышленных роботов для кузнечно-прессового оборудования, красочных работ и гальванопокрытий.** | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **2** |  |
| 1. | Практическое занятие «Структурная схема промышленного робота». | 1 | 2 |
| 2. | Практическое занятие «Структурная схема манипулятора». | 1 | 2 |
| **Тема 7. Автоматизация технологических процессов сборки** | **Содержание:** | | **7** |  |
| 1. | **Технологичность конструкций для условий автоматической сборки.** | 1 | 2 |
| 2. | **Базирование при автоматической сборке.** | 1 | 2 |
| 3. | **Автоматическая сборка методом искания** | 1 | 2 |
| 4. | **Вибрационный способ совмещения деталей при сборке.** | 1 | 2 |
| 5. | **Автоматическая селективная сборка.** | 1 | 2 |
| 6. | **Электромагнитная сборка соединений по цилиндрическим поверхностям.** | 1 | 2 |
| 7. | **Автоматизация сборки соединений с натягом на основе теплового метода.** | 1 | 2 |
| **Тема 8. Автоматизация контроля** | **Содержание:** | | **8** |  |
| 1. | Основные направления автоматизации контроля. | 1 | 2 |
| 2. | Пассивный и активный контроль. | 1 | 2 |
| 3. | Автоматический контроль линейных размеров деталей. | 1 | 2 |
| 4. | Автоматический контроль формы деталей. | 1 | 2 |
| 5. | Контрольные и контрольно-сортировочные автоматы. | 1 | 2 |
| 6. | Системы автоматического контроля. | 1 | 2 |
| 7. | Автоматическая сигнализация и защита. | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |  |
| 1. | Практическое занятие «Схемы автоматов активного и пассивного контроля» | 1 | 2 |
| **Тема 9. Гибкие производственные системы.** | **Содержание:** | | **5** |  |
| 1. | Основные термины и показатели ГПС | 1 | 2 |
| 2. | Преимущества ГПС и проблемы их внедрения. | 1 | 2 |
| 3. | Выбор деталей для изготовления в ГПС и отработка их на технологичность | 1 | 2 |
| 4. | Гибкие производственные модули механообработки | 1 | 2 |
| **Практические занятия:** | | **1** |  |
| 1. | Практическое занятие «Типовые схемы ГПМ». | 1 | 2 |
| **Тема 10. Общие сведения по средствам автоматизации и управления технологическими процессами и производствами** | **Содержание:** | | **2** |  |
| 1. | Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУТП). | 1 | 2 |
| 2. | Управляющие устройства систем автоматизации и управления. | 1 | 2 |
|  | 1 | **Дифференцированный зачет** | **1** |  |
| **Всего** | | | **77** |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)***.***

**3 условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины «аВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Экономики, менеджмента и правового обеспечения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- доска классная;

- комплекты дидактических средств обучения.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;

- компьютер;

- проекционный экран.

Учебные наглядные пособия:

- комплекты учебно-наглядных пособий по дисциплине;

- нормативно - техническая и технологическая документация;

- правила по технике безопасности;

- инструкция по пожарной безопасности.

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Шишмарев, В.Ю. Автоматизация технологических процессов: Учебник / В.Ю. Шишмарев. - М.: Academia, 2018. - 320 c.
2. Виноградов, В.М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепахин. - М.: Форум, 2018. - 305 c.
3. Еремеев, С.В. Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли: Учебное пособие / С.В. Еремеев. - СПб.: Лань, 2018. - 136 c.

**Дополнительные источники:**

1. Шишмарев В.Ю., «Автоматизация технологических процессов», Москва, Издательский центр «Академия», 2017 год. – 346 с.
2. Петровский, В.С. Автоматизация технологических процессов и производств лесопромышленного комплекса: Учебник / В.С. Петровский. - М.: Academia, 2016. - 208 c
3. Соснин О.М., Схиртладзе А.Г., «Средства автоматизации и кправления», Москва, Издательский центр «Академия», 2014 год. – 232 с.
4. Иванов, А.А. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебное пособие / А.А. Иванов. - М.: Форум, 2012. - 224 c
5. Схиртладзе, А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник / А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. - М.: Абрис, 2012. - 565 c.
6. Селевцов, Л.И. Автоматизация технологических процессов: Учебник / Л.И. Селевцов. - М.: Академия, 2010. - 144 c.

**4 Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

**Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, опроса, а также самостоятельного выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения,**  **усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** | |
| Планировать структуру технологического процесса. | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, самостоятельной работы. |
| Составлять мероприятия по повышению производительности труда. | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы. |
| Выбирать технологическое оборудование промышленных роботов для автоматизированного производства. | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Учитывать показатели технологичности процессов при сборке. | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Составлять схемы автоматов активного и пассивного контроля. | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| Выполнять схемы расположения оборудования в пролетах цехов. | Практическая работа, внеаудиторная самостоятельная работа. Оценка выполнения практических работ, внеаудиторной самостоятельной работы, промежуточной аттестации. |
| **Знания:** | |
| Основы автоматизации производства. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Преимущества автоматизации производства. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Основные пути повышения производительности. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Особенности проектирования технологических процессов в условиях автоматизированного производства. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Особенности проектирования технологических процессов на автоматических линиях. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Особенности разработки технологических процессов автоматизированной и роботизированной сборки. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Знать параметры технологичности изделий при сборке. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Принципы автоматизации работ в цехах машиностроительного производства. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Общие сведения и технические характеристики промышленных роботов и робототехнологических комплексах и область их применения. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Основные принципы автоматизации технологических процессов. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Виды и направления автоматизированного контроля. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |
| Основные показатели гибких производственных систем область их применения и их преимущества. | Устный, письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ПМ. 01* ПОДГОТОВКА И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 438

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

***СОДЕРЖАНИЕ***

|  |
| --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |
| 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | |
| 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |

***1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ***

***ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ***

**ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций»**

***1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля***

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

и соответствующие ему профессиональные компетенции:

1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| Ок 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ЛР 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны |
| ЛР 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций |
| ЛР 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| ЛР 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| ЛР 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства |
| ЛР 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях |
| ЛР 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности |
| ЛР 14 | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |
| ЛР 15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем |
| ЛР 16 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |
| ЛР 17 | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения по ФГОС | Профессиональные компетенции по ВПД профессионального стандарта |
| ПК 1.1 | Выбирать оптимальный вариант технологии соединения или обработки применительно к конкретной конструкции или материалу. | **Технологическая подготовка производственной деятельности  сварочного участка (цеха):**  Определение технологических режимов и параметров сварки простых видов сварных конструкций (изделий, продукции) или их элементов.  Проведение работ по освоению новых технологических процессов и внедрению их в производство.  **Организация и подготовка сварочного производства:**  Разработка и реализация мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций. |
| ПК 1.2 | Оценивать технологичность свариваемых конструкций, технологические свойства основных и вспомогательных материалов. | **Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха):**  Определение условий выполнения сварочных работ в соответствии с производственно-технологической документацией по сварочному производству.  Проведение инструктажа по охране труда подчиненных специалистов на рабочем месте.  **Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль:**  Проведение работ по совершенствованию организации сварочного производства, механизации и автоматизации сварочных процессов, рационализации.  **Руководство деятельностью сварочного производства, её контроль:**  Контроль соблюдения норм расхода материалов, правил технической эксплуатации оборудования и безопасного ведения работ. |
| ПК 1.3. | Делать обоснованный выбор специального оборудования для реализации технологического процесса по профилю специальности. | **Техническая подготовка сварочного производства, его обеспечение и нормирование:**  Определение необходимого состава и количества сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки, приспособлений и инструмента для производства (изготовления, монтажа, ремонта, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции любой сложности. |
| ПК 1.4. | Выбирать и рассчитывать основные параметры режимов работы соответствующего оборудования. | **Руководство производственной деятельностью сварочного участка (цеха), ее контроль:**  Проведение работ по совершенствованию организации сварочного производства, механизации и автоматизации сварочных процессов, рационализации.  **Организация и подготовка сварочного производства:**  Разработка и реализация мероприятий по внедрению прогрессивной техники и технологии, улучшению использования технологического оборудования и оснастки, производственных площадей, повышению качества и надежности сварных конструкций. |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | ФГОС | Профессиональный стандарт |
| иметь  практический опыт | применения различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами;  технической подготовки производства сварных конструкций;  выбора оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами;  хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса; | |
| уметь | организовать рабочее место сварщика;  выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;  использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов;  устанавливать режимы сварки;  рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции;  читать рабочие чертежи сварных конструкций; | **Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха):**  Анализировать требования конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации по сварочному производству.  Рассчитывать потребность участка (цеха) в материально-технических ресурсах: свариваемых и сварочных материалах, заготовках, оборудовании,оснастке и приспособлениях, средствах контроля.  Обеспечивать выполнение необходимых условий хранения и использования свариваемых и сварочных материалов.  Определять соответствие квалификации работников требованиям производственно-технологической документации        для выпуска конкретной продукции.  **Технологическая подготовка производственной деятельности  сварочного участка (цеха):**  Производить выбор и апробацию технологических режимов и параметров сварки.  Производить настройку и регулировку сварочного и вспомогательного оборудования, технологической оснастки.  Оформлять технологическую и рабочую документацию и инструкции для выполнения работ по производству (изготовлению, монтажу, ремонту, реконструкции) сварной конструкции (изделий, продукции) и эффективной эксплуатации        сварочного        и вспомогательного оборудования.  Оформлять изменения в технологической документации для корректировки технологических режимов и параметров сварки по результатам апробации. |
|  |
| знать | виды сварочных участков;  виды сварочного оборудования, устройство и правила эксплуатации;  источники питания;  оборудование сварочных постов;  технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку;  основы технологии сварки и производства сварных конструкций;  методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки;  основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов;  технологию изготовления сварных конструкций различного класса;  технику безопасности проведения сварочных работ и меры экологической защиты окружающей среды | **Организация и подготовка производственной деятельности сварочного участка (цеха):**  Требования к выполнению сборочных и сварочных работ.  Требования, предъявляемые к сварочному и вспомогательному оборудованию, планы (графики) проведения его технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, поверки контрольно-измерительных приборов и инструмента.  Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, обозначение их на чертежах.  Способы подготовки кромок соединения для сварки.  **Технологическая подготовка производственной деятельности  сварочного участка (цеха):**  Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации оборудования, применяемого в сварочном производстве.  Отечественный и зарубежный опыт производства сварных конструкций (изделий, продукции).  **Организация и подготовка сварочного производства:**  Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы сварочного  оборудования, правила его эксплуатации. |

1. **Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_553 ч.

Из них   на освоение МДК:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 438 ч.

на  учебную практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_72 ч.

в том числе производственную \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_90 ч.

самостоятельная работа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*\_\_\_\_113 ч.*

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля**[**[1]**](https://nsportal.ru/npo-spo/metallurgiya-mashinostroenie-i-materialoobrabotka/library/2021/12/06/podgotovka-i-0#ftnt1)**\*** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ЛР 1-9, ЛР13-17** | **Раздел 1.Технология сварочных работ** | **263** | **136** | 40 | 20 | **55** | - | **72** | **-** |
| **ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ЛР1-9, ЛР13-17** | **Раздел 2. Выбор оборудования, приспособлений и инструментов.** | **200** | **140** | 46 | **-** | **60** | **-** | **-** | **-** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | **90** |  | | | | | | 90 |
|  | **Всего:** | **553** | **276** | 86 | **-** | **115** | **-** | **72** | **90** |

\*Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

**2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала,  практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | | | | | |  | | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | | | | **3** | | **4** |
| **Раздел ПМ 1. Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций**. |  | | | | | | | 1353 | |  |
| **МДК 1.Технология сварочных работ.** |  | | | | | | | 525 | |
| **Тема 1.1. Сущность процессов сварки.** | **Содержание** | | | | | | | 20 | |
| 1. | | | Основные виды сварки: плавлением и давлением. Энергия активации. Термическая  активация и механическая. Термическая обработка сварных соединений. Классификация видов сварки. | | | | 2 |
| 2 | | | Конструкции простой и сложной формы (детали и сборочные узлы).  Разъемные и неразъемные соединения. | | | | 2 |
| **Лабораторные работы**(не предусмотрены) | | | | | | | - | |  |
| **Практические занятия**(не предусмотрены) | | | | | | | - | |
| **Тема 1.2. Сварные соединения и швы.** | **Содержание** | | | | | | | 26 | |
| 1. | | | Основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений. Термины и определения для сварных конструкций, узлов соединений и швов, установленных по ГОСТ 260184. | | | | 3 |
| 2. | | | Стыковое соединение с отбортовкой, без скоса кромок, с односторонним скосом(V- образным), с двусторонним скосом (X-образным), с криволинейным скосом кромок. | | | | 3 |
| 3. | | | Стыки и кромки профильного проката( уголки, швеллера, тавры,  двутавры). Угловое соединение. Тавровые и нахлёсточные соединения торцевые соединения. Швы угловых соединений. | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - | |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 16 | |
| 1. | | | Ознакомление со структурой и свойствами стали (работа с плакатами, графиками и диаграммами). | | | |
| 2. | | | Работа с планшетами: влияние деформаций и возникновение напряжений. | | | |
| 3. | | | Работа с таблицами по выбору режимов сварки. | | | |
| 4. | | | Работа с планшетами: подготовка стыковых, угловых, тавровых и нахлесточные соединений под сварку. | | | |
| **Тема 1.3. Технология и техника**  **сварки.** | **Содержание** | | | | | | | | 26 |  |
| 1. | | | Подготовка металла под сварку. Режимы сварки. Зажигание сварочной дуги. Положение электрода при сварке. Сварка «углом вперёд», сварка под «прямым углом», Сварка «углом назад». | | | | | 3 |
| 2. | | | Техника сварки горизонтальных, вертикальных и потолочных швов.  Окончание сварки. Заварка кратера. | | | | | 3 |
| 3. | | | Манипулирование электродом. Влияние угла наклона электрода и изделия на форму шва. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 16 |
| 1. | | | Изучение вариантов сборки и сварки сварных узлов из различных видов профилей (по плакатам) | | | | |
| 2. | | | Выбор материалов, оборудования, приспособлений и инструмента для сварки. | | | | |
| **Тема 1.4. Выполнение швов в различных положениях.** | **Содержание** | | | | | | | | 26 |
| 1. | | | Наложение валиков слева направо или к себе. Выбор и расстояние длины дуги, перенос капель электродного металла и формирование валика. Односторонние швы без скоса кромок.  Листы бес скоса кромок. | | | | | 3 |
| 2. | | | Однопроходная сварка с V-образной разделкой кромок. | | | | | 3 |
| 3. | | | Сварка швов с X- образной и U- образной разделкой кромки. | | | | | 3 |
| 4. | | | Выполнение угловых соединений в нижнем положении. | | | | | 3 |
| 5. | | | Сварка горизонтальных швов «углом вперёд» и «углом назад». | | | | | 3 |
| 6. | | | Выполнение потолочных швов. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 16 |
| 1. | | | Изучение вариантов наложения валиков слева направо или к себе,  сварки листов без скоса кромок, сварки соединений внахлёст, однопроходной сварки с различными вариантами разделок кромок металла под сварку. | | | | |
| **Тема 1.5. Электроды для сварки сталей и чугуна.** | **Содержание** | | | | | | | | 18 |
| 1. | | | Назначение покрытых электродов, типы и марки электродов. | | | | | 3 |
| 2. | | | Выбор электродов. Выбор сварочной проволоки. | | | | | 3 |
| 3. | | | Электроды, сварочные прутки для сварки чугуна. | | | | | 2 |
| 4. | | | Выбор сварочного оборудования, приспособлений и инструмента. | | | | | 2 |
| 5. | | | Контроль качества сварных швов и соединений. | | | | | 3 |
| 6. | | | ТБ и ППБ при сварке. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 19 |
| 1. | | | Рассмотрение вариантов ручной дуговой сварки и резки сталей и чугуна в различных пространственных положениях. | | | | |
| **Тема 1.6.Сварочная дуга.** | **Содержание** | | | | | | | | 24 |
| 1. | | | Возникновение и строение сварочной дуги. Процессы в сварочной дуге. Строение сварочной дуги. Процессы в столбе дуги. Распределения температур и выделяющейся теплоты в дуге. | | | | | 3 |
| 2. | | | Устойчивость горения дуги. Тепловые свойства дуги. Мощность сварочной дуги. Погонная энергия сварки. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 14 |
| 1. | | | Выбор сварочной дуги (длины сварочной дуги) | | | | |
| 2. | | | Выбор режима сварки, выбор рода тока, выбор состава и покрытия электрода и длины дуги. | | | | |
| **Контрольная работа** | | | | | | | | 22 |
| 1. | | | | | Возникновение и строение сварочной дуги. | | |
| 2. | | | | | Выбор сварочной дуги. | | |
| 3. | | | | | Способы возбуждения сварочной дуги. | | |
| 4. | | | | | Сварочные процессы в столбе дуги. Три вида сварочных дуг. | | |
| **Тема 1.7.Металлургичесские процессы при сварке.** | **Содержание** | | | | | | | | 28 |
| 1. | | | Особенности металлургических процессов при сварке. Взаимодействие металла со шлаками и газами. | | | | | 3 |
| 2. | | | Образование пор. Образование трещин при сварке. | | | | | 3 |
| 3. | | | Кристаллизация металла шва. | | | | | 3 |
| 4. | | | Строение сварного соединения. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 14 |
| 1. | | | Изучение условий поддержания устойчивого процесса сварки и улучшение её теплового режима. | | | | |
| 2. | | | Рассмотрение зон термического влияния дуги при сварке. | | | | |
| **Тема 1.8. Напряжения и деформации при сварке.** | **Содержание** | | | | | | | | 20 |
| 1. | | | Причины возникновения напряжений и деформаций. Литейная усадка расплавленного металла. | | | | | 3 |
| 2. | | | Предотвращение напряжений и деформаций и их устранение. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 14 |
| 1. | | | Изучение вопросов, связанных с образованием внутренних напряжений и деформаций при сварке и их устранение. | | | | |
| **Тема 1.9. Технология и техника сварки покрытыми электродами.** | **Содержание** | | | | | | | | 21 |
| 1. | | | Выбор режимов сварки. Подготовка металла под сварку. Сборка деталей. | | | | | 3 |
| 2. | | | Технология сварки и техника наложения швов. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 2 |
| 1. | | | | Работа с тестами | | | |
| **Тема 1.10. Сварка углеродистых и низколегированных сталей.** | **Содержание** | | | | | | | | 16 |
| 1. | | | Классификация сталей. Сварка углеродистых и легированных сталей. | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 12 |
| 1. | | | Изучение вопросов сварки различных групп сталей по таблицам. | | | | |
| **Тема 1.11. Техническая и технологическая подготовка сварочного производства** | **Содержание** | | | | | | | | 14 |
| 1. | | Технология изготовления сварных конструкций. | | | | | | 3 |
| 2. | | Заготовительные и сборочно-сварочные работы. | | | | | | 3 |
| 3. | | Термическая и механическая обработка сварных конструкций. | | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 24 |
| 1. | | Выбор технологической оснастки. | | | | | |
| 2. | | Виды и режимы обработки сварных конструкций. | | | | | |
| **Тема 1.12. Технология производства различных типов сварных конструкций** | **Содержание** | | | | | | | | 16 |
| 1. | | Сварные балки. | | | | | | 3 |
| 2. | | Сварные фермы. | | | | | | 3 |
| 3. | | Сварные колонны. | | | | | | 3 |
| 4. | | Сварные листовые конструкции. | | | | | | 3 |
| 5. | | Сосуды, работающие под давлением. | | | | | | 3 |
| 6. | | Сварные судостроительные конструкции. | | | | | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | | 24 |
| 1. | | Выбор технологии и техники сварки. | | | | | |
| 2. | | Выбор режимов сварки. | | | | | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Подготовка, сборка и сварка металла (тонколистового, среднелистового и толстолистового) материала. Выбор режима сварки, сварочного оборудования. Выбор типа и марки электродов, полярность и род тока. Устранение сварочных деформаций и напряжений.  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчётов и подготовка к их защите.  Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. | | | | | | | | | 175 |
| **Тематика домашних заданий.**  Изучение применения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций.  Изучение технологии сварки углеродистых низколегированных и среднелегированных сталей. Изучение техники и технологии стыковых, угловых, тавровых и нахлёсточных соединений.  Написание реферата. Реферат расширяет содержание учебного материала. Задание выдаётся индивидуально. | | | | | | | | |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  - Текущее и перспективное планирование производственных работ.  - Технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.  - Методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.  - Организация ремонта и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.  - Обеспечение профилактики и безопасность условий труда на участке сварочных работ | | | | | | | | | 72 |
| **Производственная практика (по профилю специальности)**(не предусмотрена)  **Виды работ** | | | | | | | | | - |  |
| **Раздел ПМ 2.**  **Выбор оборудования, приспособлений и инструментов.** | |  | | | | | | | 540 |
| **МДК 2. Основное оборудование для производства сварных конструкций.** | |  | | | | | | | 360 |
| **Тема 2.1.Сварочные посты для ручной дуговой сварки.** | | **Содержание** | | | | | | | 32 |
| 1. | | | | | Сварочный пост. Стационарные  и передвижные посты. | | 3 |
| 2. | | | | | Устройство назначение сварочных однопостовых и многопостовых трансформаторов. | | 3 |
| 3. | | | | | Устройство и назначение сварочных однопостовых и многопостовых сварочных выпрямителей, балластных реостатов. | | 3 |
| 4. | | | | | Устройство и назначение сварочных преобразователей, генераторов | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 18 |
| 1. | | | | | Изучение электрических схем подключения сварочных трансформаторов, преобразователей, выпрямителей  и балластных реостатов. | |
| **Тема 2.2. Инструмент и принадлежности сварщика.** | | **Содержание** | | | | | | | 6 |
| 1. | | | | | Устройство электрододержателей вилочного, пассатижного, защелочного и рычажного типов. | | 3 |
| 2. | | | | | Устройство специальных электрододержателей. | | 3 |
| 3. | | | | | Устройство и назначение сварочных кабелей марок РГВ, РГДО, РГДВ. | | 3 |
| 4. | | | | | Принадлежности сварщика.Сварочные щитки, шлемы и светофильтры. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 2 |
| 1. | | | | | Ознакомление с устройством принадлежностей и инструментов сварщиков. | |
| **Тема 2.3. Требования к источникам питания дуги.** | | **Содержание** | | | | | | | 6 |
| 1. | | | | | Классификация источников питания сварочной  дуги. | | 3 |
| 2. | | | | | Вольтамперная характеристика дуги и ее виды. | | 3 |
| 3. | | | | | Короткое замыкание дуги. Напряжение холостого хода (Uх.х.). | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 2 |
| 1. | | | | | Изучение на макетах подключения сварочных проводов к зажимам источника питания и к свариваемому изделию, Проверка заземления источника питания. | |
| **Тема 2.4. Общие сведения и классификация автоматов для дуговой сварки.** | | **Содержание** | | | | | | | 10 |
| 1. | | | | | Устройство и назначение аппаратов подвесного типа, автоматов тракторного и кареточного типа. | | 3 |
| 2. | | | | | Устройство и назначение автоматов для сварки под флюсом, в среде защитных газов. | | 3 |
| 3. | | | | | Автоматы с принудительным регулированием дуги и саморегулированием. | | 3 |
| 4. | | | | | Сварочные автоматы для сварки одной дугой, двумя дугами и трёхфазной дугой. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 4 |
| 1. | | | | | Изучение устройства сварочных аппаратов с плавящимся и неплавящимся (вольфрамовым) электродом. | |
| 2. | | | | | Изучение устройства сварочных автоматов для сварки одной дугой, двумя дугами и трёхфазной дугой. | |
| **Тема 2.5. Комплектование и основные узлы сварочных автоматов.** | | **Содержание** | | | | | | | 12 |
| 1. | | | | | Назначение и устройство сварочной головки, тележки, пульта управления, аппаратного шкафа, кассет со сварочной проволокой. | | 3 |
| 2. | | | | | Устройство механизма подачи проволоки, токоподводящих мундштуков и устройств для установочных перемещений головки. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия** | | | | | | | 2 |
| 1. | | | | | Изучение устройств основных узлов сварочных автоматов (по плакатам). | |
| **Тема 2.6. Основные принципы работы сварочных автоматов.** | | **Содержание** | | | | | | | 12 |
| 1. | | | | | Устойчивый процесс сварки. Выбор силы сварочного тока, скорость сварки, напряжение дуги, короткое замыкание электрода с изделием. | | 2 |
| 2. | | | | | Неравномерность подачи электродной проволоки. | | 2 |
| 3. | | | | | Воздействие магнитного дутья, отклоняющего дугу. | | 2 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия**(не предусмотрены) | | | | | | | - |
| **Тема 2.7. Автоматы для сварки под флюсом.** | | **Содержание** | | | | | | | 10 |
| 1. | | | | | Устройство и назначение несамоходных сварочных автоматов АДФ-1002, АДС-10002. | | 3 |
| 2. | | | | | Устройство и назначение автоматов для сварки в защитных газах АДГ-502, А-1413, А-1416. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 10 |
| 1. | | | | | Изучение устройства и назначение самоходных сварочных автоматов. | |
| 2. | | | | | Устройство и назначение автоматов в среде защитных газов. | |
| **Тема 2.8. Характерные неисправности в работе сварочных автоматов.** | | **Содержание** | | | | | | | 4 |
| 1. | | | | | Изучение основных неисправностей сварочных автоматов. | | 3 |
| 2. | | | | | Изучение неисправностей систем механизма подачи сварочной проволоки. | |  | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 6 |
| 1. | | | | | Рассмотрение по плакатам подключения сварочных автоматов. | |
| 2. | | | | | Ознакомление по таблицам режимов сварки и марок сварочных флюсов. | |
| 3. | | | | | Контрольная работа: основные принципы работы сварочных автоматов и их классификация. | |
| **Тема 2.9. Общие сведения и классификация сварочных полуавтоматов.** | | **Содержание** | | | | | | | 10 |
| 1. | | | | | Полуавтоматы для сварки под слоем флюса. | | 2 |
| 2. | | | | | Полуавтоматы для сварки в среде защитных газов, открытой дугой. | | 2 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия**(не предусмотрены) | | | | | | | - |
| **Тема 2.10. Устройство и основные узлы полуавтоматов.** | | **Содержание** | | | | | | | 4 |
| 1. | | | | | Сварочные горелки, устройство и их назначение. | | 3 |
| 2. | | | | | Шкаф управления. Подающее устройство с кассетами для электродной проволоки. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 2 |
| 1. | | | | | Подключение сварочных полуавтоматов (по плакатам). | |
| 2. | | | | | Подключение газовой аппаратуры (по плакатам). | |
| **Тема 2.11. Характерные неисправности в работе сварочных полуавтоматов.** | | **Содержание** | | | | | | | 6 |
| 1. | | | | | Отсутствие контактов в сварочной цепи, тестирование электрической цепи. | | 3 |
| 2. | | | | | Износ ведущего ролика. Задержка проволоки в наконечнике горелки. | | 3 |
| 3. | | | | | Нарушена изоляция между соплом и горелкой. Не исправен  газовый клапан. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 6 |
| 1. | | | | | Изучить основные неисправности в работе сварочных полуавтоматов. | |
| 2. | | | | | Регулирование сварочного тока. | |
| 3. | | | | | Отсутствие контактов в сварочной цепи. | |
| **Тема 2.12. Оборудование для электрошлаковой сварки.** | | **Содержание** | | | | | | | 28 |
| 1. | | | | | Назначение и особенности электрошлаковой сварки. | | 2 |
| 2. | | | | | Аппараты рельсового и безрельсового типа для электрошлаковой сварки.. | | 2 |
| 3. | | | | | Аппараты подвесного типа (для сварки плавящимся мундштуком). | | 2 |
| 4. | | | | | Устройство и назначение аппаратов рельсового типа А-372Р, А-433Р, А-535. | | 2 |
| 5. | | | | | Устройство и назначение аппаратов подвесного типа А-550Уи А-1517. | | 2 |
| 6. | | | | | Устройство и назначение аппаратов А-356 и А-401. | | 2 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия** (не предусмотрены) | | | | | | | - |
| **Тема 2.13. Технология выполнения электрошлаковой сварки.** | | **Содержание** | | | | | | | 30 |
| 1. | | | | | Подготовка кромок под электрошлаковую сварку. | | 2 |
| 2. | | | | | Закрепляющие приспособления П-образные скобы. | | 2 |
| 3. | | | | | Гребёнки в виде электродов-пластин. | | 2 |
| 4. | | | | | Основные параметры режима электрошлаковой сварки. | | 2 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия** (не предусмотрены) | | | | | | | - |
| **Тема 2.14. Машины для точечной, стыковой, рельефной и шовной сварки.** | | **Содержание** | | | | | | | 86 |
| 1. | | | | | Основные сведения о сварочных контактных машинах. | | 3 |
| 2. | | | | | Физические основы контактной сварки. | | 3 |
| 3. | | | | | Применяемые материалы для контактной сварки. | | 3 |
| 4. | | | | | Оборудование, приспособления и инструмент. | | 3 |
| 5. | | | | | Технология сварки, режимы сварки. | | 3 |
| 6. | | | | | Жёсткие режимы точечной сварки углеродистой стали. | | 3 |
| 7. | | | | | Мягкие режимы точечной сварки углеродистой стали. | | 3 |
| 8. | | | | | Режимы точечной сварки высокопрочных алюминиевых сплавов на машинах постоянного тока. | | 3 |
| 9. | | | | | Подготовка деталей к сварке. | | 3 |
| 10. | | | | | Показатели режимов точечной сварки. | | 3 |
| 11. | | | | | Специальные и универсальные контактные машины. | | 3 |
| 12. | | | | | Машины средней и большой мощности. | | 3 |
| 13. | | | | | Подвесные точечные машины МТПГ. | | 3 |
| 14. | | | | | Приводы сжатия свариваемых деталей. | | 3 |
| 15. | | | | | Привод вращения роликов. | | 3 |
| 16. | | | | | Конструктивные элементы машин. | | 3 |
| 17. | | | | | Электрододержатели универсальных точечных машин, электроды и ролики. | | 3 |
| 18. | | | | | Зачистка электродов. | | 3 |
| 19. | | | | | Основные технологические характеристики универсальных машин для контактной сварки. | | 3 |
| 20. | | | | | Подключение к электрической сети и заземление контактных машин. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 43 |
| 1. | | | | | Изучение вопросов по плакатам выбора материалов, применяемых для контактной сварки. | |
| 2. | | | | | Изучение вопросов по планшетам выбора оборудования, приспособлений и инструментов, электродов и роликов для шовной сварки. | |
| 3. | | | | | Подготовка деталей к стыковой сварке, точечной, рельефной и шовной. | |
| 4. | | | | | Изучение по таблицам выбора жёстких и мягких режимов. | |
| **Тема 2.15. Технология стыковой точечной, рельефной и шовной сварки.** | | **Содержание** | | | | | | | 24 |
| 1. | | | | | Классификация видов стыковой сварки. | | 3 |
| 2. | | | | | Подготовка деталей к сварке. | | 3 |
| 3. | | | | | Показатели режимов стыковой сварки. | | 3 |
| 4. | | | | | Режимы стыковой сварки. | | 3 |
| 5. | | | | | Обработка деталей после стыковой сварки. | | 3 |
| 6. | | | | | Образование сварного соединения при точечной сварке. | | 3 |
| 7. | | | | | Подготовка деталей к сварке. | | 3 |
| 8. | | | | | Показатели режимов точечной сварки, режимы точеной сварки. | | 3 |
| 9. | | | | | Классификация рельефной сварки. | | 3 |
| 10. | | | | | Подготовка деталей к рельефной сварке. | | 3 |
| 11. | | | | | Режимы рельефной сварки. | | 3 |
| 12. | | | | | Классификация способов шовной сварки. | | 3 |
| 13. | | | | | Образование сварного соединения при шовной сварке. | | 3 |
| 14. | | | | | Подготовка деталей к сварке. | | 3 |
| 15. | | | | | Показатели режимов шовной сварки. | | 3 |
| 16. | | | | | Режимы шовной сварки. | | 3 |
| **Лабораторныеработы**(не предусмотрены) | | | | | | | - |  |
| **Практические занятия:** | | | | | | | 25 |
| 1. | | | | | Изучение вопросов по подготовке деталей к точечной, стыковой, рельефной и шовной сварки. | |
| 2. | | | | | Рассмотрение вопросов, связанных с выбором  электродов и роликов, зачистка электродов. | |
| 3. | | | | | Изучение вопросов по контролю качества сварных соединений, выполненных контактной сваркой. | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 01**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Изучение устройства и назначения сварочных трансформаторов, выпрямителей, преобразователей и устройств и назначение балластных реостатов. Подсоединение  балластных реостатов к сварочному проводу (или шине), идущему от однопостового и  многопостового источника питания сварочной дуги. Изучение устройства сварочных автоматов для дуговой сварки под слоем флюса и сварочных автоматов в углекислом газе. Изучение оборудования  электрошлаковой сварки. Устройство аппаратов рельсового типа, безрельсового и подвесного типа. Основные сведения о сварочных контактных машинах. Применяемые материалы для контактной сварки. Технология сварки. Режимы сварки.  Реферат расширяет содержание учебного материала. Задание выдаётся индивидуально. | | | | | | | | | 411 |
| **Тематика домашних заданий.**  Изучение сварочных постов, подключение балластных реостатов. Изучение вольтамперной характеристики. Устройство сварочных полуавтоматов и автоматов под слоем флюса. Устройство и назначение контактных машин. Выбор режимов сварки. | | | | | | | | |
| **Тематика курсовых работ (проектов)**(не предусмотрена) | | | | | | | | | - |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту)**(не предусмотрена) | | | | | | | | | - |
| **Учебная практика**  **Виды работ** | | | | | | | | | 72 |
| - Получив задание, изучить его.  - Выбрать материалы для изготовления сварной конструкции  - Выбрать заготовку для изготовления сварной конструкции.  - Выбрать способы сварки конструкции.  - Выбрать сварочные материалы для изготовления сварочной конструкции.  - Определить основное сварочное оборудование и технологическую оснастку.  - Подготовить кромки деталей под сварку.  - Определить режимы сварки при изготовлении конструкции.  - Определить вид контроля качества сварочной конструкции.  - По предложенному чертежу сварочной конструкции дать пояснения по её сборке и сварке.  - Написать маршрутный технологический процесс изготовления данной сварочной конструкции с указанием основного оборудования и технологической оснастки. | | | | | | | | |  |
| **Виды работ** | | | | | | | | | - |
| **Производственная практика***(для СПО –***(по профилю специальности)) итоговая по модулю***(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)*  **Виды работ**  - Применение различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами  -Выбор рационального способа сборки и сварки конструкции, оптимальной технологии соединения или обработки конкретной конструкции или материала.  - Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.  - Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса.  - Организация рабочего места сварщика  - Использование типовых методик выбора параметров сварочных технологических процессов.  - Применение методов установки режимов сварки.  - Расчет нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции. Чтение рабочих чертежей сварных конструкций. | | | | | | | | | 80 |
| **Всего** | | | | | | | | | 553 |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета технологии электрической сварки плавлением; сварочной мастерской.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технологии электрической сварки плавлением:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийный проектор и экран.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

            - сварочные посты для сварки на переменном и постоянном токе

              (16 постов);

            - сварочный полуавтоматы для сварки в среде углекислого газа

              (2полуавтомата);

            - 2 установки для сварки в среде аргона;

            - 2 инвертора для сварки на постоянном токе;

            - 4 комплекта аппаратуры для газовой резки металла.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Чебан В.А. Сварочные работы/ В.А.Чебан.- 8-е изд. – Ростов-на-Дону: Издательский центр «Феникс», 2011. – 414 с.
2. Овчинников В.В. Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки:

учебное пособие / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 64 с. – (Сварщик).

Дополнительные источники:

1. Маслов Б.Г. Производство сварных конструкций: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Б.Г. Маслов, А.П.Выборнов.- 2-е

изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 256 с.

1. Электронный ресурс: учебная, справочная литература по сварочным работам и сварочной аппаратуре для газовой и электрической сварки, иллюстрированные самоучители по газоэлектросварке. Форма доступа: [www.librar.ru/topic3235.html](https://www.google.com/url?q=http://www.librar.ru/topic3235.html&sa=D&source=editors&ust=1638780451189000&usg=AOvVaw3ZAjoGlZ5blaKjtutgVdpI).

**3.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды, как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Сварочное производство». Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Охрана труда», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение», «Метрология, стандартизация и сертификация», должно  предшествовать освоению данного модуля или изучаться параллельно.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» является освоение МДК.01.01 Технология сварочных работ и МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций для получения первичных профессиональных навыков в рамках данного профессионального модуля. Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Для обучающихся очной формы получения образованияпредусматриваются

образовательным учреждением консультации.

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских

 противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций» и специальности «Сварочное производство». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Мастера производственного обучения должны иметь квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным. Эти мастера должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1.Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. | -  правильность определения различных методов, способов и приёмов сборки и сварки;  - демонстрация навыков расчета нормы расхода основных и сварочных материалов;  -  правильность выбора оптимальной технологии соединения или обработки конструкции;  -  демонстрация навыков чтения рабочих чертежей сварных конструкций; | - устный опрос;    экспертная    оценка    результатов    устных опросов;  - проверка   самостоятельных    работ;    экспертная    оценка    выполненных   самостоятельных    работ;  - проверка    правильности    выполнения    практических    работ;    экспертная    оценка    практических    работ;  - контроль    результатов    тестирования;  экспертная    оценка    результатов    тестирования;  - контроль  производствен-    ной   практики;    экспертная    оценка  защиты  производствен-  ной практики. |
| ПК 1.2. Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | -  выбор рационального способа  сборки и сварки конструкций;  -  демонстрация навыков     технической подготовки  производства сварных   конструкций | - устный опрос;    экспертная    оценка    результатов    устных опросов;  - проверка    правильности    выполнения    практических    работ;    экспертная    оценка    практических    работ;  - проверка   самостоятельных    работ;    экспертная    оценка    выполненных   самостоятельных    работ;  - контроль  производствен-    ной   практики;    экспертная    оценка  защиты  производствен-  ной практики |
| ПК 1.3.Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. | -  рациональное применение  оборудования, сварочных постов, приспособлений и инструментов;  -  выбор металла для различных металлоконструкций | - устный опрос;    экспертная    оценка    результатов    устных опросов;  - проверка    правильности    выполнения    практических    работ;    экспертная    оценка    практических    работ;  - контроль  производствен-    ной   практики;    экспертная    оценка  защиты  производствен-  ной практики |
| ПК 1.4.Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса. | -  демонстрация навыков хранения и использования сварочной аппаратуры и инструментов | - устный опрос;    экспертная    оценка    результатов    устных опросов;  - контроль  производствен-    ной   практики;    экспертная    оценка  защиты  производствен-  ной практики |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - выбор и применение методов и    способов решения    профессиональных задач в    области подготовки и    осуществления технологических    процессов;  - демонстрация правильной    последовательности  действий во  время выполнения    практических  работ, заданий во  время производственной    практики;  - оценка эффективности и качества    выполнения работ | - экспертная    оценка    результатов    наблюдений за    деятельностью    обучающегося в процессе освоения    образовательной    программы;  - проверка    правильности    выполнения    практических    работ;    экспертная    оценка    практических    работ;  - контроль    производствен-    ной   практики;    экспертная    оценказащиты  производствен-  ной практики |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; | - экспертная    оценка    результатов    наблюдений за    деятельностью    обучающегося в процессе освоения    образовательной    программы;  - проверка    правильности    выполнения    практических    работ;    экспертная    оценка    практических    работ;  - контроль    производствен-    ной   практики;    экспертная    оценказащиты  производствен-  ной практики |
| ОК 4 . Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - эффективный поиск необходимой    информации;  - использование различных    источников, включая    электронные | - экспертная    оценка    результатов    наблюдений за    деятельностью    обучающегося в  процессе освоения    образовательной    программы;  - проверка   самостоятельных    работ;    экспертная    оценка    выполненных  самостоятельныхработ |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -  демонстрация навыков информационно-коммуникационных технологий  в профессиональной деятельности;  -  работа со средствами Интернет, в различных поисковых системах. | - экспертная    оценка    результатов    наблюдений за    деятельностью    обучающегося в  процессеосвоения    образовательной    программы;  - проверка самостоятельных    работ;    экспертная    оценка    выполненных  самостоятельных    работ |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - взаимодействие с учащимися,    преподавателями и мастерами    производственного обучения в    ходе  освоения образовательной    программы;  - участие в конкурсах    профессионального мастерства    разных уровней | - экспертная    оценка    результатов    наблюдений за    деятельностью    обучающегося в  процессеосвоения    образовательной    программы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - организация самостоятельного     обучения и занятий при изучении   ПМ | - экспертная    оценка    результатов    наблюдений за    деятельностью    обучающегося в  процессеосвоения    образовательной    программы;  - проверка  самостоятельных    работ;    экспертная    оценка    выполненных самостоятельных    работ |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ПМ. 02* РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
 ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 466

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

МОДУЛЯ

**1 паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ.**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): разработка технологических процессов и проектирование изделий и формирования соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.

ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций.

ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.

ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.

ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.

* 1. **Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций;

- проектирования технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами;

- осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса;

- оформления конструкторской, технологической и технической документации;

- разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий;

**уметь:**

- пользоваться нормативной и справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами;

- составлять схемы основных сварных соединений;

- проектировать различные виды сварных швов;

- составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения;

- производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций;

- производить расчёты сварных соединений на различные виды нагрузки;

- разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы;

- выбирать технологическую схему обработки;

- проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса;

**знать:**

- основы проектирования технологических процессов и технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов;

- правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки;

- методику прочностных расчётов сварных конструкций общего назначения;

закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций;

- методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов;

- классификацию сварных конструкций;

- типы и виды сварных соединений и сварных швов;

- классификацию нагрузок на сварные соединения;

- состав Единой системы технологической документации;

- методику расчёта и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов;

- основы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 590 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 466 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 124 часа;

учебной и производственной практики – 184 часа.

**2 результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: разработка технологических процессов и проектирование изделий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ПК 2.1 | Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. |
| ПК 2.2 | Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций. |
| ПК 2.3 | Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. |
| ПК 2.4 | Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. |
| ПК 2.5 | Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. |

1. **СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 2.1**  **ПК 2.2** | **Раздел 1.** Выполнение расчета и проектирование сварных конструкций.  МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций. | **268** | **134** | 48 | \* | **62** | \* | **72** | **\*** |
| **ПК 2.3**  **ПК 2.4**  **ПК 2.5** | **Раздел 2.** Проектирование технологических процессов.  МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов. | **232** | **134** | 77 | **62** | **36** | **\*** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | **90** |  | | | | | |  |
|  | **Всего:** | **590** | **268** | 125 | **\*** | **124** | **\*** | **108** | **90** |

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | | **2** | | | | | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ.02 Разработка технологических процессов и проектирование изделий** | |  | | | | |  |  |
| **МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций.** | |  | | | | | **134** |  |
| **Тема 1.1 Основные сведения о сварке. Сварные соединения и узлы.** | | **Содержание** | | | | | **7** |  |
| 1. | | | Классификация сварных конструкций. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Требования, предъявляемые к сварным конструкциям. | | 1 |
| 3. | | | Проектирование технологического процесса производства сварных конструкций. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **2** |
| 1. | | | Чтение рабочих чертежей. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |
| 1. | | | Определение вида сварного соединения по рабочим чертежам. | | 2 |
| **Тема 1.2 Методы расчета прочности металлических узлов и конструкций.** | | **Содержание** | | | | | **35** |  |
| 1. | | | Расчет прочности по допускаемым напряжениям. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Оценка прочности по коэффициентам запаса прочности. | | 1 |
| 3. | | | Расчет конструкции по предельным состояниям. | | 1 |
| 4. | | | Вероятностная оценка прочности конструкции. | | 1 |
| 5. | | | Остаточные сварочные напряжения. | | 1 |
| 6. | | | Концентрация напряжений в сварных соединениях и узлах. | | 1 |
| 7. | | | Требования, предъявляемые к соединениям металлоконструкций. | | 1 |
| 8. | | | Распределение напряжений в стыковых швах. | | 1 |
| 9. | | | Распределение напряжений в соединениях с угловыми швами. | | 1 |
| 10. | | | Распределение усилий в соединениях, выполненных контактной сваркой. | | 1 |
| 11. | | | Расчет сварных соединений. | | 1 |
| 12. | | | Расчет стыковых сварных соединений. | | 1 |
| 13. | | | Расчет угловых сварных швов в соединениях внахлест. | | 1 |
| 14. | | | Оценка прочности соединений, выполненных сваркой плавлением. | | 1 |
| 15. | | | Оценка прочности стыковых соединений. | | 1 |
| 16. | | | Оценка прочности соединений с угловыми швами. | | 1 |
| 17. | | | Оценка прочности таврового соединения. | | 1 |
| 18. | | | Оценка прочности нахлесточного соединения. | | 1 |
| 19. | | | Расчет прочности соединений, выполненных контактной сваркой. | | 1 |
| 20. | | | Прочность клеесварных соединений. Усталостная прочность сварных соединений. | | 1 |
| 21. | | | Оценка прочности соединений из алюминиевых сплавов. | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | **14** |  |
| 1. | | | Изучение распределения остаточных напряжений в стыковых соединениях из углеродистой стали. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Изучение распределения остаточных напряжений в стыковых соединениях из легированной стали. | | 1 |
| 3. | | | Изучение распределения остаточных напряжений в стыковых соединениях из алюминиевых сплавов. | | 1 |
| 4. | | | Изучение распределения остаточных напряжений в стыковых соединениях из титановых сплавов. | | 1 |
| 5. | | | Изучение геометрических характеристик концентратора напряжений. | | 1 |
| 6. | | | Влияние выпуклости шва на концентрацию напряжений в стыковом соединении. | | 1 |
| 7. | | | Изучение геометрических факторов концентрации напряжений в сварных соединениях с угловыми швами. | | 1 |
| 8. | | | Распределение напряжений во фланговых швах. | | 1 |
| 9. | | | Распределение напряжений во фланговых швах. | | 1 |
| 10. | | | Схемы нагружения стыковых соединений. | | 1 |
| 11. | | | Схемы нагружения угловых швов. | | 1 |
| 12. | | | Схемы нагружения угловых швов | | 1 |
| 13. | | | Схемы к расчету соединений с угловыми швами. | | 1 |
| 14. | | | Схемы к расчету соединений с угловыми швами. | | 1 |
| **Тема 1.3 Балочные конструкции.** | **Содержание** | | | | | | **26** |  |
| 1. | | | Общая характеристика балочных конструкций. | | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Изготовление сварных балок. Компоновка и подбор сечения балок. | | | 1 |
| 3. | | | Схема расчета балок. Изменение сечения балок. | | | 1 |
| 4. | | | Расчет жесткости и прочности. Проверка прочности балки. | | | 1 |
| 5. | | | Компоновка и подбор сечения сварных балок. Изменение сечения балок. | | | 1 |
| 6. | | | Работа балок на кручение. | | | 1 |
| 7. | | | Применение штампованных и гнутых профилей. | | | 1 |
| 8. | | | Балки из алюминиевых сплавов. | | | 1 |
| 9. | | | Проверка прочности балок. Общая и местная устойчивость балок. | | | 1 |
| 10. | | | Расчет поясного соединения. | | | 1 |
| 11. | | | Стыки балок. Опорные части балок. | | | 1 |
| 12. | | | Особенности проектирования балок замкнутого сечения. | | | 1 |
| 13. | | | Конструктивные решения балок. | | | 1 |
| 14. | | | Конструкции балок из гнутых и штампованных элементов. | | | 1 |
| 15. | | | Балки с гофрированными стенками. | | | 1 |
| 16. | | | Примеры конструкций балок. Балки с перфорированными стенками. | | | 1 |
| 17. | | | Пример расчета и конструирования балки. | | | 1 |
| 18. | | | Результаты испытания балок. | | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | | **2** |
| 1. | | | Расчетные параметры балки несимметричного сечения. | | | 1 |
| 2. | | | Расчетное сечение подкрановой балки. | | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | | **6** |
| 1. | | | Расположение поперечных ребер жесткости. | | | 2 |
| 2. | | | Изучение схемы размещения диафрагмы. | | | 2 |
| 3. | | | Изучение схемы расстановки ребер жесткости. | | | 2 |
| **Тема 1.4 Расчет сварных колонн и стоек.** | **Содержание** | | | | | | **17** |  |
| 1. | | | Общая характеристика колонн. Типы поперечных сечений колонн. | | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Устойчивость стоек со сплошными поперечными сечениями. | | | 1 |
| 3. | | | Прочность и устойчивость стоек с составными поперечными сечениями. | | | 1 |
| 4. | | | Соединительные элементы. | | | 1 |
| 3 курс | | | | | |  |
| 5. | | | Стыки стоек. Примеры стоек. | | | 1 |
| 6. | | | Типы сечения стержней колонны. | | | 1 |
| 7. | | | Соединительные элементы колонн, стыки. | | | 1 |
| 8. | | | Конструирование стержня центрально-сжатой колонны. | | | 1 |
| 9. | | | Внецентрально-сжатые колонны. | | | 1 |
| 10. | | | Базы и оголовки колонн. | | | 1 |
| 11. | | | Схемы опирания балок на колонну. | | | 1 |
| 12. | | | Схемы колонн. Схемы выполнения монтажных стыков. | | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | | **4** |  |
| 1. | | | Изучение расчетных геометрических характеристик стержня колонны. | | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Изучение расчетных геометрических характеристик стержня колонны. | | | 1 |
| 3. | | | Изучение схемы поперечных сечений сжатых элементов колонны. | | | 1 |
| 4. | | | Изучение схемы расположения соединительных элементов и стыков колонны. | | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | | **1** |
| 1. | | | Определение прочности соединительных планок в конструкции стойки. | | | 1 |
| **Тема 1.5 Расчет сварных ферм.** | **Содержание** | | | | | | **24** |  |
| 1. | | | Типы решетчатых конструкций. Общие сведения о фермах. Конструкция ферм по очертанию поясов и типу решетки. | | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Изготовление решетчатых конструкций. | | | 1 |
| 3. | | | Примеры конструирования и расчета ферм. | | | 1 |
| 4. | | | Узлы ферм. Стыковые соединения ферм. | | | 1 |
| 5. | | | Специальные конструкции ферм. | | | 1 |
| 6. | | | Применение алюминиевых сплавов в сварных конструкциях ферм. | | | 1 |
| 7. | | | Определение нагрузок и усилий стержней. | | | 1 |
| 8. | | | Последовательность расчета ферм. | | | 1 |
| 9. | | | Особенности проектирования элементов типовых ферм. | | | 1 |
| 10. | | | Фермы с замкнутыми сечениями стержней. | | | 1 |
| 11. | | | Узел фермы усиленный планками. | | | 1 |
| 12. | | | Узлы фермы с раскосами и стойками из различных профилей. | | | 1 |
| 13. | | | Стыковые соединения поясов. | | | 1 |
| 14. | | | Основные принципы конструирования и расчета сварных ферм. | | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | | **8** |
| 1. | | | Изучение схемы расчета опорного узла фермы. | | | 1 |
| 2. | | | Изучение схемы расчета опорного узла фермы. | | | 1 |
| 3. | | | Изучение схемы определения усилия в раскосах и стойках фермы. | | | 1 |
| 4. | | | Изучение схемы определения усилия в раскосах и стойках фермы. | | | 1 |
| 5. | | | Построение эпюры изгибающих моментов в поясе фермы. | | | 1 |
| 6. | | | Построение эпюры изгибающих моментов в поясе фермы. | | | 1 |
| 7. | | | Изучение схемы центровки элементов узла фермы. | | | 1 |
| 8. | | | Изучение схемы центровки элементов узла фермы. | | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение схемы расчета опорного узла фермы. | | | 1 |
| 2. | | | Расчет прочности сварных швов. | | | 1 |
| **Тема 1.6 Листовые (оболочковые) конструкции.** | **Содержание** | | | | | | **16** |  |
| 1. | | | Общие сведения о сварных листовых конструкциях. Негабаритные емкости и сооружения. | | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 2. | | | Элементы теории расчета тонких оболочек. Схемы формирования напряжений в стенке оболочки. | | | 1 |
| 3. | | | Сварные вертикальные резервуары. Схемы выполнения сварных соединений резервуара. | | | 1 |
| 4. | | | Горизонтальные цилиндрические резервуары. Расположение швов горизонтальной цистерны. | | | 1 |
| 5. | | | Схемы конструктивного оформления днищ транспортных цистерн. | | | 1 |
| 6. | | | Шаровые и каплевидные резервуары. | | | 1 |
| 7. | | | Тонкостенные сосуды. Схемы расчета днищ цистерн. | | | 1 |
| 8. | | | Применение специальных сплавов для изготовления резервуаров и цистерн. | | | 1 |
| 9. | | | Барабаны котлов. | | | 1 |
| 10. | | | Трубы и трубопроводы. | | | 1 |
| 11. | | | Коррозия оболочковых конструкций. | | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | | **3** |
| 1. | | | Изучение схемы расчета прочности днищ. | | | 1 |
| 2. | | | Изучение расчетной схемы цистерны. | | | 1 |
| 3. | | | Изучение расчетной схемы тонкостенных трубопроводов. | | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | | **2** |
| 1. | | | Расчет на прочность трубопроводов. | | | 2 |
| **Тема 1.7 Сварные детали и узлы машин.** | **Содержание** | | | | | | **8** | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| 1. | | | Изготовление рамных конструкций. | | | 1 |
| 2. | | | Применение сварных конструкций в деталях и узлах машин. | | | 1 |
| 3. | | | Сварные барабаны. Корпуса редукторов. | | | 1 |
| 4. | | | Сварные детали турбин. | | | 1 |
| 5. | | | Сварные рамы. Сварные детали автомобилей. | | | 1 |
| 6. | | | Сварные зубчатые колеса и шкивы. | | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | | **2** |
| 1. | | | Расчет на прочность сварного барабана. | | | 2 |
|  | **1.** | | | **Зачет** | | | **1** |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  - основные особенности сварных конструкций;  - работа сварных соединений и узлов под нагрузкой;  - требования, предъявляемые к сварным конструкциям;  - параметры, характеризующие балочные конструкции;  - основные требования к проектированию балок;  - подбор размеров сечения балки;  - определение размеров балки не симметричного сечения;  - основные методики определения размеров сечения коробчатой балки;  - особенности проектирования балок с перфорированными стенками;  - характеристики сечений сварных центрально-сжатых колонн;  - последовательность расчета решетки центрально-сжатой колонны;  - выполнение заводских и монтажных стыков колонн;  - основные силовые факторы, действующие на фермы при работе;  - последовательность расчета ферм;  - особенности подбора сечения стержней ферм;  - достоинства ферм с замкнутым сечением стержней;  - требования к конструированию сварных ферм;  - классификация листовых конструкций;  - особенности проектирования и изготовления оболочковых конструкций;  - безмоментная теория расчета оболочек;  - уравнения Лапласа;  - напряжения в цилиндрической и сферической оболочке;  - проверка прочности оболочек;  - назначение и конструктивные особенности сварных вертикальных резервуаров;.  - краевой эффект в цилиндрических резервуарах;  - назначение и конструктивные особенности горизонтальных резервуаров;  - схемы расчета цистерн;  - особенности и назначение шаровых резервуаров;  - опорные стойки шарового резервуара;  - оценка прочности трубопровода;  - особенности сварки машиностроительных конструкций;  - основные элементы и параметры зубчатого колеса;  - основные элементы и параметры шкивов. | | | | | | |  |  |
| **Учебная практика** | | | | | | | 54 | ПК 2.1  ПК 2.2 |
| **Раздел 1. Выполнение расчета и проектирование сварных конструкций.** | | | **Виды работ** | | | |
| Тема 1. Выполнение проектирования различных видов сварных соединений, сварных швов. | | | 1. | Составление конструктивных схем металлических конструкций различного назначения. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 2. Выполнение выбора сварочных материалов и металлов для изготовления металлоконструкций. | | | 1. | Выполнение подготовки кромок под сварку. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| 3. | Выполнение электрической сварки плавлением. | | |
| Тема 3. Выполнение расчетов стыковых, угловых, нахлесточных, тавровых сварных соединений на различные виды нагрузок (растяжение, сжатие, изгиб). | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 4. Выполнение расчета и проектирование балочных конструкций. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 5. Выполнение расчета и проектирование сварных колонн и стоек. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 6. Выполнение расчета и проектирование сварных ферм. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 7. Выполнение расчетов и конструирование листовых конструкций. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 8. Выполнение расчетов и конструирование сварных деталей машин. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Составление схем основных сварных соединений конструкций | | |
| 3. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| **Производственная практика** | | | | | | | **45** |  |
| **Раздел 1. Выполнение проектирования и расчёта сварных конструкций** | | | **Виды работ** | | | |  |
| Тема 1. Выполнение разработки и оформления графических, вычислительных и проектных работ. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |  |
| Тема 2. Выполнение оформления конструкторской, технологической и технической документации. | | | 2. | Составление схем основных сварных соединений конструкций | | |
| Тема 3. Выполнение расчётов и конструирование сварных соединений и конструкций. | | | 3. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| **Раздел ПМ.02 Проектирование технологических процессов.** | | |  | | | |  |  |
| **МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов** | | |  | | | | **134** |  |
|  | | | **3 семестр** | | | |  |  |
| **Тема 1.1 Общие сведения о технологическом и производственном процессах.** | | | **Содержание** | | | | **10** |  |
| 1. | | | Производственный процесс. Типы производства. | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Виды производственных процессов. | 1 |
| 3. | | | Автоматизация и механизация производственных процессов. | 1 |
| 4. | | | Основные сведения о технологическом процессе производства. Типы технологических процессов. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **6** |
| 1. | | | Чтение чертежей сварных конструкций | 2 |
| 2. | | | Составление спецификации по чертежу КМ | 2 |
| 3. | | | Расчет массы конструкции | 2 |
| **Тема 1.2 Виды основного материала по сортаменту и профилю.** | | | **Содержание** | | | | **5** |  |
| 1. | | | Характеристика листового материала. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Характеристика профильного металла. | 1 |
| 3. | | | Характеристики замкнутых и сплошнотельных профилей. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Установление размеров прокатных профилей. | 2 |
| **Тема 1.3 Типовые детали машин и способы их соединения.** | | | **Содержание** | | | | **8** |  |
| 1. | | | Общие сведения о деталях и узлах машин. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Механизмы передачи вращательного движения. Механизмы передачи с гибкой связью. | 1 |
| 3. | | | Способы изготовления и соединения деталей и узлов и машин. | 1 |
| 4. | | | Разъемные соединения. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |
| 1. | | | Определение виды и типа механической передачи. | 2 |
| 2. | | | Определение параметров ременной передачи. | 2 |
| **Тема 1.4 Основные требования, предъявляемые к сварным конструкциям.** | | | **Содержание** | | | | **20** |  |
| 1. | | | Классификация сварных конструкций. Балки, назначение, сечение. | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Стойки, особенности, классификация, типы сечения. | 1 |
| 3. | | | Фермы, классификация, особенности. | 1 |
| 4. | | | Листовые конструкции, виды, особенности. | 1 |
| 5. | | | Резервуары, назначение, виды. | 1 |
| 6. | | | Газгольдеры, назначение, виды. | 1 |
| 7. | | | Бункеры и силосы. | 1 |
| 8. | | | Трубопроводы. | 1 |
| 9. | | | Требования, предъявляемые к сварным конструкциям. | 1 |
| 10. | | | Технологичность сварных конструкций. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **6** |
| 1. | | | Эскизное проектирование сварной конструкции. | 2 |
| 2. | | | Техническое проектирование сварной конструкции. | 2 |
| 3. | | | Рабочее проектирование сварной конструкции. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |
| 1. | | | Выбор начальных размеров и формы заготовок деталей. | 2 |
| 2. | | | Выбор рациональной последовательности сборки и сварки. | 2 |
| **Тема 1.5 Общие сведения о технологии изготовления сварной конструкции.** | | | **Содержание** | | | | **8** |  |
| 1. | | | Принципы построения технологического процесса. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Нормативно-техническая документация. Классификация видов нормативных документов. | 1 |
| 3. | | | Общие правила заполнения технологических документов на сварку. | 1 |
| 4. | | | Технологические карты сборочно-сварочных работ. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение этапов создания сварных конструкций. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Выбор варианта расчленения конструкции на сборочные единицы. | 2 |
| **Тема 1.6 Сертификация сварочного производства.** | | | **Содержание** | | | | **6** |  |
| 1. | | | Цель сертификации сварочного производства. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Сертификация сварочного производства в соответствии с международным стандартом ISO 3834. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение нормативных документов, регламентирующих процедуру сертификации технологии. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение параметров, определяющих аттестуемую технологию. | 2 |
| **Тема 1.7 Производственные операции при изготовлении сварных конструкций.** | | | **Содержание** | | | | **11** |  |
| 1. | | | Заготовительные операции, приемы выполнения. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Вспомогательное оборудование для взаимного ориентирования и перемещения свариваемого изделия. | 1 |
| 3. | | | Методика конструирования приспособлений. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **4** |
| 1. | | | Изучение способов регулирования теплового воздействия на конструкцию. | 2 |
| 2. | | | Определение последовательности выполнения швов. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |
| 1. | | | Допустимые искривления листового и профильного металла. | 2 |
| 2. | | | Рекомендуемые припуски при разметке деталей. | 2 |
| **Тема 1.8 Основы проектирования цехов и участков сварочного производства.** | | | **Содержание** | | | | **9** |  |
| 1. | | | Задачи проектирования сварочного производства.. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Структура сборочно-сварочного цеха | 1 |
| 3. | | | Планировка и размещение оборудования на участках. | 1 |
| 4. | | | Транспортные операции в сварочном производстве. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **3** |
| 1. | | | Изучение схемы цеха с продольным направлением производственного потока. | 1 |
| 2. | | | Изучение схемы для производства сложных однотипных конструкций. | 1 |
| 3. | | | Изучение схемы цеха с петлевым направлением производственного потока. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Определение параметров строительной конструкции промышленного здания. | 2 |
| **Тема 1.9 Технологические особенности изготовления сварных конструкций.** | | | **Содержание** | | | | **4** |  |
| 1. | | | Классификация и требования к сборочно-сварочным приспособлениям | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Типовые специализированные сборочно-сварочные приспособления. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение структурной схемы манипулятора. | 1 |
| 2. | | | Структурные схемы позиционеров. | 1 |
| **Тема 1.10 Технология производства балочных, рамных и решетчатых конструкций.** | | | **Содержание** | | | | **7** |  |
| 1. | | | Технология изготовления балок. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Технология изготовления рам. | 1 |
| 3. | | | Сборка и сварка решетчатых конструкций. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **1** |
| 1. | | | Изучение схемы изготовления балки. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение схемы изготовления фермы методом копирования. | 1 |
| 2. | | | Изучение схемы изготовления фермы с сборочными единицами замкнутого контура. | 1 |
| **Тема 1.11 Технология изготовления негабаритных емкостей и сооружений.** | | | **Содержание** | | | | **8** |  |
| 1. | | | Виды емкостей и резервуаров. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Способ рулонирования листовых конструкций. | 1 |
| 3. | | | Сборка и сварка цилиндрических резервуаров. | 1 |
| 4. | | | Технология изготовления и монтажа сферических резервуаров. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение схемы разворачивания рулона с помощью шаблона. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение схемы сборки и сварки сферического резервуара. | 2 |
| **Тема 1.12 Технология изготовления сварных сосудов работающих под давлением.** | | | **Содержание** | | | | **5** |  |
| 1. | | | Требования к технологии изготовления сосудов работающих под давлением. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Изготовление тонкостенных сосудов. | 1 |
| 3. | | | Изготовление толстостенных конструкций. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **1** |
| 1. | | | Изучение схемы станка для автоматической сварки сосудов. | 1 |
| **Практические занятия** | | | | **1** |
| 1. | | | Расчленение корпуса реактора на отдельные заготовки. | 1 |
| **Тема 1.13 Производство сварных труб и монтажных трубопроводов.** | | | **Содержание** | | | | **5** |  |
| 1. | | | Изготовление сварных труб. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Сварка стыков магистральных трубопроводов. | 1 |
| 3. | | | Сборка и сварка технологических трубопроводов. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение схемы сварки трубы на стане проходного типа. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1 | | | Подготовка стыка труб под сварку. | 2 |
| **Тема 1.14 Производство корпусных конструкций и сварных деталей машин.** | | | **Содержание** | | | | **7** |  |
| 1. | | | Особенности изготовления корпусных конструкций. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Технология сборки и сварки корпусных конструкций в поточных линиях. | 1 |
| 3. | | | Технология изготовления деталей машиностроения в мелкосерийном, серийном и крупносерийном производстве. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение чертежей корпусных конструкций. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Составление схемы изготовления корпусных конструкций. | 2 |
| **Тема 1.15 Проектирование технологических процессов.** | | | **Содержание** | | | | **7** |  |
| 1. | | | Общие принципы проектирования технологических процессов сварки. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций. | 1 |
| 3. | | | Нормативная документация на сварочные технологические процессы. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Расчет массы наплавленного металла. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Разработка технологической карты на сборочно-сварочные работы. | 2 |
| **Тема 1.16 Технология производства сварных конструкций.** | | | **Содержание** | | | | **13** |  |
| 1. | | | Принцип построения технологического процесса. | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| 2. | | | Методы сборки. | 1 |
| 3. | | | Схемы сборки. | 1 |
| 4. | | | Оборудование для сборки сварных узлов и конструкций. | 1 |
| 5. | | | Сборка с помощью прихваток. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Выполнение расчета длины и шага прихватки. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **6** |
| 1. | | | Выполнение схемы расстановки прихваток. | 2 |
| 2. | | | Определение последовательности выполнения сварных швов. | 2 |
| 3. | | | Определение допусков на смещение прихваток. | 2 |
|  | | | **Дифференцированный зачет** | | | | **1** |  |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  - принципы классификаций сварных конструкций;  - материалы для изготовления сварных конструкций;  - детали для изготовления сварных конструкций;  - сварочные материалы  - свариваемость металлов  - виды заготовительных операций;  - основные способы изготовления сварных конструкций сварой плавлением;  - сварочные напряжения, деформации и перемещения;  - термическая обработка сварных конструкций;  - классификация видов термической обработки;  - средства нагрева;  -выбор видов и параметров режима термической обработки сварных конструкций;  - методы контроля качества сварных соединений;  - классификация дефектов и методов контроля;  - внешний осмотр и измерения сварных швов;  - физические методы неразрушающего контроля сварных соединений и конструкций;  - выявление дефектов при неразрушающем контроле;  - система аттестации сварочного производства;  - технологические условия на изготовление сварных конструкций;  - технологичность изготовления сварных конструкций;  - общие принципы проектирования технологических процессов сварки;  - порядок разработки технологического процесса изготовления сварных конструкций;.  - нормативная документация на сварочные технологические процессы. | | | | | | |  |  |
| **Учебная практика** | | | | | | | **54** | ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Раздел 2. Проектирование технологических процессов.** | | | **Виды работ** | | | |
| Тема 1. Составление технико-экономического обоснования технологических процессов в зависимости от конструкции сварных изделий, объема и характера производства. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| 2. | Выполнение обеспечения безопасности проведения процессов сварки и обработки материалов. | | |
| 3. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 2. Выполнение оформления маршрутной карты технологического процесса сварки. | | | 1. | Выполнение оформления конструкторской документации. | | |
| 2. | Составление технологической схемы обработки материалов и сварных конструкций. | | |
| 3. | Выполнение оформления технологической карты сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 3. Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | | 1. | Изучение рабочих чертежей сварных конструкций и разбивка их на узлы. | | |
| 2. | Выполнение оформления чертежей и технологической документации с использованием информационно-компьютерных технологий. | | |
| 3. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 4. Выполнение оформления операционной карты технологического процесса сварки. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 5. Составление технологической схемы производства сварных конструкций с заданными свойствами. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 6. Выполнение проектирования технологических процессов производства балочных, рамных и решетчатых конструкций. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 7. Выполнение проектирования технологических процессов производства емкостей. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 8. Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных сосудов работающих под давлением. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| Тема 9. Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных труб и монтажных трубопроводов. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| 10. Выполнение проектирования технологических процессов производства корпусных конструкций. | | | 1. | Участие в разработке и оформлении графической и технологической документации. | | |
| 2. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| **Производственная практика** | | | | | | | 45 | ПК 2.3  ПК 2.4  ПК 2.5 |
| **Раздел 2. Выполнение проектирования технологических процессов.** | | | **Виды работ** | | | |
| Тема 1. Выполнение расчета и составление технико-экономического обоснования выбранного технологического процесса. | | | 1. | Выполнение проектирования сварных конструкций с учетом требований, предъявляемым к сварным конструкциям. | | |
| Тема 2. Выполнение проектирования технологических процессов производства сварных конструкций. | | | 2. | Выполнение обеспечения безопасности проведения процессов сварки и обработки материалов. | | |
| Тема 3. Выполнение разработки маршрутных и операционных технологических процессов. | | | 3. | Выполнение основных сборочно-сварочных работ. | | |
| **Дифференцированный зачет по ПМ.02** | | | | | | |
| Всего: | | | | | | | **590** |  |

**4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в кабинете расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением; в лаборатории испытания материалов и контроля сварных соединений; в слесарной и сварочной мастерской; на сварочном полигоне.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся

- наглядные пособия, макеты плакаты, стенды;

- комплекты учебно-методической документации;

- комплект технологической документации;

- наглядные пособия (по устройству сварочного оборудования).

Технические средства обучения:

- ноутбук ASUS K52JT (A52J) Intel Core i3-370M;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран;

- интерактивная доска.

Оборудование слесарной мастерской

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки настольно-сверлильные, заточные;

- набор слесарных и измерительных инструментов;

-приспособления для выполнения наплавки;

- заготовки для выполнения наплавочных работ;

-набор плакатов.

Оборудование сварочной мастерской»:

-электросварочный пост (16 рабочих мест);

- выпрямители сварочные ВДМ-1202С;

- столы сварочные ССН-2;

- реостаты балластные РБ-302 У2;

- газосварочный пост;

- макеты и плакаты газосварочного и электросварочного оборудования

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на сварочном полигоне:

- стол сварщика ССН-2;

- балластные реостаты РБ-302 У2;

- сварочные выпрямители ВДМ-1202С;

- сварочные трансформаторы;

- инверторный источник питания;

- инструмент сварщика (молоток, щетка по металлу, напильник).

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П., «Производство сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Овчинников В.В., «Расчет и проектирование сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2013 г.

Дополнительные источники:

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И., «Охрана труда», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 год.
2. Николаев А.А., «Электрогазосварщик», А.А., Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 г.
3. Колганов Л.А., «Сварочные работы», Москва, 2007 г.
4. Казакова Ю.В. под редакцией, «Сварка и резка материалов», Москва, ACADEMA, 2004 г.
5. Левадный В.С., «Сварочные работы», Москва, Аделанд, 2005 г.
6. Малышев Б.Д., «Ручная дуговая сварка», Москва, Стройиздат, 1990 г.
7. Соколов И.И., «Газовая сварка и резка металлов», Москва, «Высшая школа», 1981 г.
8. Лупачев В.Г., «Сварочные работы», Минск, «Высшая школа», 1998 г.
9. Овчинников В.В., «Расчет и проектирование сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
10. Лукьянов В.Ф, «Изготовление сварных конструкций в заводских условиях», Ростов-на-Дону, «Феникс», 2009 г.
11. Чернышов Г.Г., «Основы теории сварки и термической резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Овчинников В.В., «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
13. Овчинников В.В. ,«Технология газовой сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
14. Галушкина В.Н., «Технология производства сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
15. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
16. Чернышов Г.Г., Справочник электрогазосварщика и резчика, Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
17. Маслов В.И., «Сварочные работы», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 год.
18. Крылов Ю.В., «Слесарные и слесарно-сборочные работы», Лениздат, 1987 год.

Электронные плакаты:

1. Газовая сварка.
2. Ручная электродуговая сварка.
3. Техника безопасности.
4. Технология и оборудование сварки.
5. Технология производства сварных конструкций.

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы модуля базируется на изучении учебных дисциплин «Математика», «Информатика и ИКТ», «Физика», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы экономики организации», «Менеджмент», «Охрана труда», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности».

Учебная практика организуется и проводиться в сварочных мастерских техникума и имеет концентрированный характер.

Обязательным условием овладения модулем является взаимодействие преподавателей, ведущих производственную практику и преподавателей, ведущих теоретическое обучение.

Производственная практика является обязательным разделом профессионального модуля. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам модуля. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, укомплектованным печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по данному модулю, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, получают возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация деятельности производственного подразделения». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися программы модуля. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, осуществляющих руководство практикой. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 2.1 Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами. | - точность выполнения проектирования технологических процессов;  - технологичность производства сварных соединений с заданными свойствами | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии. |
| ПК 2.2 Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций. | - грамотность выполнения расчета сварных соединений;  - грамотность выполнения расчета сварных конструкций;  - точность конструирования сварных конструкций | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ПК 2.3 Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса. | - точность спроектированного технологического процесса;  - точность технико-экономического обоснования технологического процесса | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ПК 2.4 Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию. | - технически грамотно оформлять конструкторскую документацию;  - технически грамотно оформлять технологическую документацию;  - грамотно оформлять техническую документацию | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ПК 2.5 Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий. | - точность разработки и оформления графических работ;  - точность вычислительных и проектных работ;  - эффективность использования информационно-компьютерных технологий. | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие**  **компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - активность участия в работе кружков технического творчества, олимпиадах, во внеурочной деятельности по профессиональной направленности;  - активность участия в посещении технических выставок, форумов, предприятий;  - исполнительность и своевременное выполнение самостоятельных, внеаудиторных работ | - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - рациональное планирование и организация деятельности в соответствии с поставленной задачей | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - умение принимать решения в различных ситуациях;  - ответственность за свои действия в различных ситуациях. | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач;  - анализ необходимой информации для выполнения профессиональных задач;  - использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач | - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  - работа с различными прикладными программами. | - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - активность участия в профессиональных и социально - значимых проектах различного уровня, форумах, фестивалях;  - активность участия во внеурочной деятельности;  - коммуникабельное взаимодействие и толерантное отношение с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, руководством. | - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - ответственность за работу членов команды (подчиненных);  - ответственность за результат выполнения задания. | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - планирование профессионального и личностного развития;  - активное участие в профессиональных конкурсах и конференциях | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач при смене технологий;  - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | * активность участия в мероприятиях проводимых военкоматом; * активность участия в мероприятиях военно-патриотической направленности;   - успешное выполнение программ учебных дисциплин ОБЖ, БЖД | - экспертное наблюдение и оценка участия обучающихся в мероприятиях.;  - экспертное наблюдение и оценка участия обучающихся в мероприятиях;  - оценка результатов освоения УД |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ПМ. 03* ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА МЕТАЛЛОВ И СВАРНЫХ

КОНСТРУКЦИЙ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 335

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

МОДУЛЯ

**1 паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРОЧНЫХ РАБОТ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): контроль качества сварочных работ соответствующих профессиональных компетенций и дополнительных профессиональных компетенций (ДПК), формируемых за счет часов вариативной части:

ПК3.1Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.

ПК3.2Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.

ПК3.3Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.

ПК 3.4.Оформлять документацию по контролю качества сварки.

ДПК04.Производить ультразвуковую дефектоскопию под руководством квалифицированных специалистов.

ДПК 05.Принимать участие в системе аттестации сварочного производства.

ДПК06.Производить испытания сварных соединений под руководством квалифицированных специалистов.

**1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- определения причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях;

- обоснованного выбора и использования методов, оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений;

- предупреждения, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции;

- оформления документации по контролю качества сварки;

- работы с ультразвуковым дефектоскопом;

- организации экспертных обследований;

- испытания сварных соединений.

**уметь:**

- выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, её габаритами и типами сварных соединений;

- производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов;

- производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений;

- определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером;

- проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов;

- выявлять дефекты при металлографическом контроле;

- использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций;

- заполнять документацию по контролю качества сварных соединений;

- производить настройку ультразвукового дефектоскопа;

- проводить аттестацию (сертификацию) элементов сварочного производства.

**знать:**

- способы получения сварных соединений;

- основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения;

- способы устранения дефектов сварных соединений;

- способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений;

- методы неразрушающего контроля сварных соединений;

- методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций;

- оборудование для контроля качества сварных соединений;

- требования, предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций;

- устройство и принцип работы ультразвукового дефектоскопа;

- положение о системе аттестации сварочного производства.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 427 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 335 часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 197 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 48 часов;

учебной и производственной практики – 90 часов.

**2 результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности контроль качества сварочных работ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| ПК 3.1 | Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. |
| ПК 3.2 | Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. |
| ПК 3.3 | Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. |
| ПК 3.4 | Оформлять документацию по контролю качества сварки. |
| ДПК 04 | Производить ультразвуковую дефектоскопию под руководством квалифицированных специалистов. |
| ДПК 05 | Принимать участие в системе аттестации сварочного производства. |
| ДПК 06 | Производить испытания сварных соединений под руководством квалифицированных специалистов. |

1. **СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[1]](#footnote-1)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производственная (по профилю специальности),**  часов  *(если предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 3.1**  **ПК 3.2**  **ПК 3.3**  **ПК 3.4**  **ДПК 3.5**  **ДПК 3.6**  **ДПК 3.7** | **Раздел 1.** Выполнение контроля качества сварочных работ.  МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций. | **337** | **197** | 54 | **\*** | **92** | \* | **48** | **\*** |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | **90** |  | | | | | |  |
|  | **Всего:** | **427** | **197** | 54 | **\*** | **92** | **\*** | **48** | **90** |

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю «Контроль качества сварочных работ» СП-19**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | | **2** | | | | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ.03** Контроль качества сварочных работ | |  | | | | **289** |  |
| МДК.03.01 Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций. | |  | | | | **197** |  |
|  | | **2 курс** | | | |  |  |
| **Тема 1.1. Организация контроля качества.** | | **Содержание** | | | | **16** |  |
| 1. | | | Предварительный контроль. | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Контроль в процессе сборки и сварки. | 1 |
| 3. | | | Контроль качества готового сварного соединения. | 1 |
| 4. | | | Проверка квалификации сварщика. | 1 |
| 5. | | | Контроль качества основного металла. | 1 |
| 6. | | | Контроль качества сварочной проволоки. | 1 |
| 7. | | | Контроль качества электродов. | 1 |
| 8. | | | Контроль качества флюсов. | 1 |
| 9. | | | Контроль заготовок. | 1 |
| 10. | | | Контроль сборки. | 1 |
| 11. | | | Контроль качества сварочного оборудования и приборов. | 1 |
| 12. | | | Контроль технологического процесса сварки. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение положения аттестации сварщиков. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **2** |
| 1. | | | Проведение контроля электродов для ручной дуговой сварки. | 2 |
| **Тема 1.2. Дефекты сварных соединений.** | | **Содержание** | | | | **27** |  |
| 1. | | | Классификация дефектов сварных соединений. | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Причины возникновения трещин. | 1 |
| 3. | | | Виды и характеристика образования трещин. | 1 |
| 4. | | | Способы предупреждения образования трещин. | 1 |
| 5. | | | Причины возникновения полостей. | 1 |
| 6. | | | Виды и характеристика образования полостей. | 1 |
| 7. | | | Способы предупреждения образования полостей. | 1 |
| 8. | | | Причины возникновения, виды и характеристика твердых включений. | 1 |
| 9. | | | Способы предупреждения образования твердых включений. | 1 |
| 10. | | | Причины возникновения, виды и характеристика несплавлений, непроваров. | 1 |
| 11. | | | Способы предупреждения образования несплавлений и непроваров. | 1 |
| 12. | | | Причины возникновения, виды и характеристика нарушения формы шва. | 1 |
| 13. | | | Способы предупреждения образования нарушений формы шва. | 1 |
| 14 | | | Дефекты соединений при точечной и шовной контактной сварке. | 1 |
| 15 | | | Дефекты соединений при электронно-лучевой сварке и причины их возникновения. | 1 |
| 16 | | | Дефекты соединений, выполненных лазерной сваркой. | 1 |
| 17 | | | Дефекты соединений, выполненных сваркой трением. | 1 |
| 18 | | | Напряжения и деформации деталей при сварке. | 1 |
| 19 | | | Причины возникновения напряжений и деформаций. | 1 |
| 20 | | | Способы предупреждения напряжений и деформаций при сварке. | 1 |
| 21 | | | Влияние дефектов сварки на работоспособность конструкции. | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | **2** |
| 1. | | | Обозначение и наименование дефектов сварных соединений. | 2 |
| **Практические занятия** | | | | **4** |
| 1. | | | Определение дефектов сварного шва по образцам. | 2 |
| 2. | | | Определение причины возникновения, способа предупреждения и устранения дефекта сварного шва по образцам. | 2 |
| **Тема 1.3. Методы выявления наружных дефектов сварных соединений.** | **Содержание** | | | | | **21** |  |
| 1. | | | Визуальный контроль. Условия проведения визуального контроля. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Приспособления, инструменты и оборудование для контроля. | | 1 |
| 3. | | | Измерительный контроль. Инструмент для проведения измерительного контроля. | | 1 |
| 4. | | | Штангенинструменты. Штангенциркуль, назначение, устройство, измерение. | | 1 |
| 5. | | | Штангенрейсмас, назначение, устройство, измерение. | | 1 |
| 3 курс | | | | |  |
| 6. | | | Штангенглубиномер, назначение, устройство, измерение. | | 1 |
| 7. | | | Микрометрические средства измерения. Микрометр, назначение, устройство, измерение. | | 1 |
| 8. | | | Микрометрический глубиномер, назначение, устройство, измерение. | | 1 |
| 9. | | | Концевые меры длинны. | | 1 |
| 10. | | | Калибры, назначение, устройство, измерение. | | 1 |
| 11. | | | Контролируемые геометрические параметры, при подготовке деталей под сборку и сварку. | | 1 |
| 12. | | | Геометрические параметры сварных швов и их дефектов. Измерительный инструмент для контроля геометрических параметров сварного шва. | | 1 |
| 13. | | | Способы ремонта дефектных участков сварного шва. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **4** |
| 1. | | | Геометрические параметры кромок, контролируемые измерением. | | 2 |
| 2. | | | Размеры, контролируемые при сборке под сварку соединений разных типов. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **4** |
| 1. | | | Измерение с помощью штангенциркуля. | | 2 |
| 2. | | | Измерение с помощью микрометра. | | 2 |
| **Тема 1.4. Методы выявления внутренних дефектов сварных соединений. Радиационная дефектоскопия.** | **Содержание** | | | | | **25** |  |
| 1. | | | Физические основы радиационной дефектоскопии. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Энергия излучения. | | 1 |
| 3. | | | Форма дефектов и их ориентация в шве. | | 1 |
| 4. | | | Фокусное расстояние. | | 1 |
| 5. | | | Тип рентгеновской пленки. | | 1 |
| 6 | | | Технология радиографического контроля. | | 1 |
| 7. | | | Выбор источника излучения. | | 1 |
| 8. | | | Выбор рентгеновской пленки. | | 1 |
| 9. | | | Выбор схемы и режимов просвечивания. | | 1 |
| 10. | | | Подготовка контролируемого объекта к просвечиванию. | | 1 |
| 11. | | | Эталонны чувствительности, применяемые в радиационной дефектоскопии. | | 1 |
| 12. | | | Просвечивание сварного соединения. | | 1 |
| 13. | | | Фотообработка снимков. | | 1 |
| 14. | | | Расшифровка снимков. | | 1 |
| 15. | | | Оформление результатов контроля. | | 1 |
| 16. | | | Аппаратура для рентгеновского контроля. | | 1 |
| 17. | | | Технические характеристики рентгеновских пленок. | | 1 |
| 18. | | | Характеристики гамма-дефектоскопов для контроля сварных соединений. | | 1 |
| 19. | | | Характеристики источников гамма-излучения. Применяемых в гамма-дефектоскопах. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **2** |
| 1. | | | Условные обозначения дефектов в отчетах. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **4** |
| 1. | | | Изучение рентгеновских снимков и определение дефектов. | | 2 |
| 2. | | | Составление отчета о допустимости или недопустимости дефекта. | | 2 |
| **Тема 1.5. Ультразвуковая дефектоскопия.** | **Содержание** | | | | | **21** |  |
| 1. | | | Физические основы ультразвуковой дефектоскопии. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Принцип действия пьезопластины и приемника ультразвука. | | 1 |
| 3. | | | Скорость распространения ультразвуковых волн в различных средах. | | 1 |
| 4. | | | Технология ультразвукового контроля. | | 1 |
| 5. | | | Схема измерения высоты и протяженности дефекта. | | 1 |
| 6. | | | Способы контроля. | | 1 |
| 7. | | | Схемы «прозвучивания» стыковых сварных швов. | | 1 |
| 8. | | | Особенности контроля. | | 1 |
| 9. | | | Схемы прозвучивания поперечных трещин. | | 1 |
| 10. | | | Аппаратура для ультразвукового контроля. | | 1 |
| 11. | | | Преобразователь. | | 1 |
| 12. | | | Электронный блок. | | 1 |
| 13. | | | Вспомогательные устройства. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение руководства по эксплуатации дефектоскопа ультразвукового УД\_73 КСК. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **6** |
| 1. | | | Настройка дефектоскопа ультразвукового УД\_73 КСК. | | 2 |
| 2. | | | Методика поверки (калибровки) дефектоскопа ультразвукового УД\_73 КСК. | | 2 |
| 3. | | | Проведение контроля с помощью дефектоскопа ультразвукового УД\_73 КСК. | | 2 |
| **Тема 1.6. Магнитная**  **дефектоскопия.** | **Содержание** | | | | | **15** |  |
| 1. | | | Физические основы магнитной дефектоскопии. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Магнитопорошковый метод. | | 1 |
| 3. | | | Методика магнитопорошкового контроля. | | 1 |
| 4. | | | Чувствительность магнитопорошкового метода контроля. Способы намагничивания. | | 1 |
| 5. | | | Материалы для магнитопорошкового контроля. | | 1 |
| 6. | | | Аппаратура для магнитопорошкового контроля. | | 1 |
| 7. | | | Магнитографический метод контроля. | | 1 |
| 8. | | | Методика магнитографического контроля. | | 1 |
| 9. | | | Чувствительность магнитографического контроля. Схемы намагничивания. | | 1 |
| 10. | | | Материалы для магнитографического контроля. | | 1 |
| 11. | | | Аппаратура для магнитографического контроля. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **2** |
| 1. | | | Зависимость магнитной индукции и относительной магнитной проницаемости. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |
| 1. | | | Изучения способов намагничивания для проведения контроля. | | 2 |
| **Тема 1.7. Вихретоковая**  **дефектоскопия.** | **Содержание** | | | | | **8** |  |
| 1. | | | Методика вихретокового контроля. | | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Схема контроля сварного соединения методом вихретоковой дефектоскопии. | | 1 |
| 3. | | | Классификация полезадающих систем. | | 1 |
| 4. | | | Дефектоскопы с проходными преобразователями. | | 1 |
| 5. | | | Схема наружной, внутренней и накладной проходной полезадающей системы электромагнитного контроля. | | 1 |
| 6. | | | Дефектоскопы с накладными преобразователями. | | 1 |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |
| 1. | | | Изучение технического паспорта на дефектоскопы. | | 2 |
| **Тема 1.8. Капиллярная**  **дефектоскопия.** | **Содержание** | | | | | **14** |  |
| 1. | | | Физические основы капиллярной дефектоскопии. Схема контроля поверхности детали капиллярным методом. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Методика капиллярной дефектоскопии. Подготовка объекта к контролю. | | 1 |
| 3. | | | Обработка контролируемого объекта дефектоскопическими материалами. Выявление дефектов. Заключительная очистка. | | 1 |
| 4. | | | Аппаратура для капиллярной дефектоскопии. | | 1 |
| 5. | | | Контроль течеисканием. | | 1 |
| 6. | | | Капиллярные методы | | 1 |
| 7. | | | Компрессионные методы. Химические компрессионные методы контроля. | | 1 |
| 8. | | | Аппаратура для проведения контроля. | | 1 |
| 9. | | | Вакуумный метод контроля. Схема контроля герметичности с помощью вакуумной камеры. | | 1 |
| 10. | | | Перспективы совершенствования методов течеискания. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **2** |
| 1. | | | Метод ультразвуковой очистки деталей. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |
| 1. | | | Процесс сушки деталей перед контролем капиллярной дефектоскопией. | | 2 |
| **Тема 1.9. Система аттестации сварочного производства.** | **Содержание** | | | | | **8** |  |
| 1. | | | Аттестация сварщиков и специалистов сварочного производства. | | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Аттестация сварочных материалов. | | 1 |
| 4 курс | | | | |  |
| 3. | | | Аттестация сварочного оборудования. | | 1 |
| 4. | | | Аттестация сварочных технологий. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **2** |
| 1. | | | Проведение аттестации сварочных материалов. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |
| 1. | | | Проведение аттестации сварочных технологий. | | 2 |
| **Тема 1.10. Методы испытания сварных соединений.** | **Содержание** | | | | | **30** |  |
| 1. | | | Общие сведения о механических испытаниях. | | 1 | ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Статические испытания. | | 1 |
| 3. | | | Отбор проб. | | 1 |
| 4. | | | Испытания на растяжения. | | 1 |
| 5. | | | Механические свойства металлов определяемые статическими испытаниями. | | 1 |
| 6. | | | Динамические испытания. | | 1 |
| 7. | | | Испытания на ударную вязкость. | | 1 |
| 8. | | | Испытания на усталостную прочность. | | 1 |
| 9. | | | Испытания на ползучесть. | | 1 |
| 10 | | | Испытания на длительную прочность. | | 1 |
| 11. | | | Методы испытания на твердость. | | 1 |
| 12. | | | Металлографический анализ. | | 1 |
| 13. | | | Исследование макроструктуры сварного соединения. | | 1 |
| 14. | | | Подготовка образцов к проведению контроля. | | 1 |
| 15. | | | Методы отпечатков контролируемых образцов. | | 1 |
| 16. | | | Исследование микроструктуры сварного соединения. | | 1 |
| 17. | | | Методика проведения исследования микроструктуры. | | 1 |
| 18. | | | Химический анализ. | | 1 |
| 19. | | | Определение уровня остаточных напряжений в сварных соединениях. | | 1 |
| 20. | | | Свариваемость металлов и методы их оценки. | | 1 |
| 21. | | | Определение стойкости металла против образования горячих трещин. | | 1 |
| 22. | | | Способы оценки склонности к образованию холодных трещин. | | 1 |
| **Лабораторные** **работы** | | | | | **6** |
| 1. | | | Изучение технического паспорта разрывной машины. | | 2 |
| 2. | | | Изучение технического паспорта маятникового копра. | | 2 |
| 3. | | | Изучение технического паспорта твердомеров. | | 2 |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |
| 14. | | | Расчет свариваемости по химическому составу. | | 2 |
| **Тема 1.11 Правила безопасности при контроле качества сварных соединений.** | **Содержание** | | | | | **11** |  |
| 1. | | | Общие правила безопасности при проведении контроля. | | 1 | ОК 1.- ОК 9.  ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| 2. | | | Правила электробезопасности при контроле качества сварных соединений. | | 1 |
| 3. | | | Требования безопасности при ультразвуковой дефектоскопии. | | 1 |
| 4. | | | Требования безопасности при радиационной дефектоскопии. | | 1 |
| 5. | | | Требования безопасности при проведении магнитной дефектоскопии. | | 1 |
| 6. | | | Требования безопаности при проведении вихретоковой дефектоскопии | | 1 |
| 7. | | | Безопасность при капиллярных методах контроля. | | 1 |
| 8. | | | Правила безопасности при испытаниях течеисканием. | | 1 |
| 9. | | | Правила безопасности при проведении механических испытаний сварных соединений. | | 1 |
| 10. | | | Правила безопасности при проведении металлографического анализа. | | 1 |
| 11. | | | Правила безопасности при проведении химического анализа. | | 1 |
|  |  | | | **Дифференцированный зачет** | | **1** | ОК 1.- ОК 9.  ПК 3.1-ПК 3.4  ДПК 3.5-  ДПК 3.7 |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**  Влияние дефектов на работоспособность конструкции.  Ознакомление с нормативными документами  Изучение инструкций по визуальному и измерительному контролю.  Изучение руководства по эксплуатации дефектоскопа ультразвукового УД-73 КСК.  Изучение инструкций по радиографическим методам контроля.  Изучение инструкций по методам испытании сварных швов.  Оформление документации и отчетов по выявлению дефектов сварного шва.  Способы устранения и предупреждения дефектов сварных конструкций.  Достоинства и недостатки холодной правки металла.  Достоинства и недостатки горячей правки металла.  Инструменты и оборудование для проведения правки металла.  Требования безопасности при проведении горячей правки металла.  Составление ответов на контрольные вопросы по теме «Технология газопламенной правки».  Расшифровка репродукций радиографического контроля.  Меры борьбы с напряжениями и деформациями.  Термическая обработка сварных конструкций.  Устранение дефектов шва после сварки.  Подготовка к зачету | | | | | |  |  |
| **Учебная практика** | | | | | | **48** | ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| Раздел 1. Контроль качества сварных соединений. | Виды работ | | | | |
| Тема 1. Выполнение ознакомления с структурой службы контроля качества продукции. | 1 | | Выполнение определения основных элементов структуры службы контроля качества продукции. | | |
| 2 | | Ознакомление с мероприятиями по обеспечению охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности службы контроля качества продукции. | | |
| Тема 2. Выявление наружных дефектов сварных соединений. | 1 | | Выполнение контроля качества сварного шва внешним осмотром геометрических несоответствий при сборочно-сварочных мероприятиях. | | |
| 2 | | Определение наружных дефектов сварного шва, используя комплект контрольных средств измерения. | | |
| Тема 3. Выявление внутренних дефектов сварных соединений. | 1 | | Выполнение измерений, диагностики и классификация дефектов сварки. | | |
| 2 | | Определение дефектов сварных швом методом микро-макро анализа. | | |
| Тема 4. Выполнение устранения и предупреждения дефектов сварных конструкций. | 1 | | Подготовка дефектных участков сварного шва к исправлению. | | |
| 2 | | Выполнение заварки промежуточных и концевых кратеров. | | |
| 3 | | Исправление выявленных дефектов с повторным контролем. | | |
| **Производственная практика** | | | | | | **90** | ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ПК 3.4  ДПК 3.5  ДПК 3.6  ДПК 3.7 |
| Раздел 1. Выполнение контроля качества металлов и сварных конструкций. | Виды работ | | | | |
| Тема 1. Выполнение ознакомления с структурой службы контроля качества продукции сборочно-сварочного цеха. | 1 | | Выполнение определения основных элементов структуры службы контроля качества продукции сборочно-сварочного цеха (участка). | | |
| 2 | | Ознакомление с мероприятиями по обеспечению охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности в службе контроля качества продукции. | | |
| Тема 2. Выявление наружных дефектов сварных соединений. | 1 | | Выполнение контроля качества сварного шва внешним осмотром. | | |
| 2 | | Определение наружных дефектов сварного шва, используя комплект контрольных средств измерения. | | |
| Тема 3. Выявление внутренних дефектов сварных соединений. | 1 | | Выполнение измерений, диагностики и классификация дефектов сварки. | | |
| 2 | | Определение дефектов сварных швов с помощью рентгенографического метода контроля  Определение дефектов сварных швов с помощью метода течеискания.  Определение дефектов сварных швов с помощью УДК.  Определение дефектов сварных швов с помощью вихретокового метода контроля.  Определение дефектов сварных швов с помощью магнитопорошкового метода контроля.  Определение дефектов сварных швов с помощью капиллярного метода контроля.Оформлении результатов в виде дефектной ведомости. | | |
| Тема 4. Выполнение испытаний сварных соединений. | 1 | | Выполнение испытаний на разрыв. | | |
| 2 | | Выполнение испытаний на смятие. | | |
| 3 | | Выполнение испытаний на определение твердости. | | |
| 4 | | Выполнение учета и анализа дефектов и брака. | | |
| Тема 5. Проверка качества сварных швов. | 1 | | Выполнение проверки качества и исправление дефектов сварных швов решетчатых конструкций. | | |
| 2 | | Выполнение проверки качества и исправление дефектов сварных швов балок. | | |
| 3 | | Выполнение проверки качества и исправление дефектов сварных швов листовых конструкций. | | |
| Тема 6. Выполнение устранения и предупреждения дефектов сварных конструкций. | 1 | | Подготовка дефектных участков сварного шва к исправлению. | | |
| 2 | | Выполнение заварки промежуточных и концевых кратеров. | | |
| 3 | | Выполнение вырубки дефектных мест и повторная заварка. | | |
| 4 | | Выполнение вырезки канавок и удаление дефектных сварных швов. | | |
| 5 | | Вырезка корня шва с оборотной стороны для подварки. | | |
| 6 | | Исправление выявленных дефектов с повторным контролем. | | |
| Тема 7. Выполнение горячей правки сложных конструкций. | 1 | | Определение способа устранения дефектов сварных соединений выполненных ручной дуговой сваркой. | | |
| 2 | | Выполнение горячей правки конструкций. | | |
| 3 | | Выполнение повторного контроля. | | |
| **Всего** | | | | | | **427** |  |

**4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в кабинете расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением; в лаборатории испытания материалов и контроля сварных соединений; в слесарной и сварочной мастерской; на сварочном полигоне.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся

- наглядные пособия, макеты плакаты, стенды;

- комплекты учебно-методической документации;

- комплект технологической документации;

- наглядные пособия (по устройству сварочного оборудования).

Технические средства обучения:

- ноутбук ASUS K52JT (A52J) Intel Core i3-370M;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран;

- интерактивная доска.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки настольно-сверлильные, заточные;

- набор слесарных и измерительных инструментов;

-приспособления для выполнения наплавки;

- заготовки для выполнения наплавочных работ;

-набор плакатов.

Оборудование сварочной мастерской:

- электросварочный пост (16 рабочих мест);

- выпрямители сварочные ВДМ-1202С;

- столы сварочные ССН-2;

- реостаты балластные РБ-302 У2;

- газосварочный пост;

- макеты и плакаты газосварочного и электросварочного оборудования

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на сварочном полигоне:

- стол сварщика ССН-2;

- балластные реостаты РБ-302 У2;

- сварочные выпрямители ВДМ-1202С;

- сварочные трансформаторы;

- инверторный источник питания;

- инструмент сварщика (молоток, щетка по металлу, напильник).

Оборудование и технологическое оснащение лаборатории контроля качества сварных швов и соединений:

- стол для проведения контроля качества;

- образцы для измерения и контроля;

- комплект для визуального и измерительного контроля;

- дефектоскоп ультразвуковой УД-73 КСК;

- инструкции по применению и проведению контроля;

- персональные компьютеры;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран.

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П., «Производство сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Овчинников В.В., «Контроль качества сварных соединений», Москва, Издательский центр «Академия», 2014 г.
3. Овчинников В.В., «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов», Москва, КНОРУС, 2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И., «Охрана труда», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
2. Николаев А.А., «Электрогазосварщик», А.А., Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 г.
3. Колганов Л.А., «Сварочные работы», Москва, 2007 г.
4. Казакова Ю.В. под редакцией, «Сварка и резка материалов», Москва, ACADEMA, 2004 г.
5. Левадный В.С., «Сварочные работы», Москва, Аделанд, 2005.
6. Малышев Б.Д., «Ручная дуговая сварка», Москва, Стройиздат, 1990 г.
7. Соколов И.И., «Газовая сварка и резка металлов», Москва, «Высшая школа», 1981 г.
8. Лупачев В.Г., «Сварочные работы», Минск, «Высшая школа», 1998 г.
9. Овчинников В.В., «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
10. Чернышов Г.Г., «Основы теории сварки и термической резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
11. Овчинников В.В., «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Овчинников В.В. ,«Технология газовой сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
13. Галушкина В.Н., «Технология производства сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
14. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
15. Чернышов Г.Г., Справочник электрогазосварщика и резчика, Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
16. Маслов В.И., «Сварочные работы», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
17. Крылов Ю.В., «Слесарные и слесарно-сборочные работы», Лениздат, 1987 г.

**Электронные плакаты:**

1. Газовая сварка.
2. Ручная электродуговая сварка.
3. Техника безопасности.
4. Технология и оборудование сварки.
5. Технология производства сварных конструкций.

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**4.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение программы модуля базируется на изучении учебных дисциплин «Математика», «Информатика и ИКТ», «Физика», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы экономики организации», «Менеджмент», «Охрана труда», «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение», «Электротехника и электроника», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность жизнедеятельности».

Учебная практика организуется и проводиться в сварочных мастерских техникума и имеет концентрированный характер.

Обязательным условием овладения модулем является взаимодействие преподавателей, ведущих производственную практику и преподавателей, ведущих теоретическое обучение.

Производственная практика является обязательным разделом профессионального модуля. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической документацией по междисциплинарным курсам модуля. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, укомплектованным печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по данному модулю, изданной за последние 5 лет, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, получают возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями и организациями.

**4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация деятельности производственного подразделения». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися программы модуля. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, осуществляющих руководство практикой. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК.3.1. Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях. | - точность выявления дефектов сварных швов;  - точность определения причин образования дефектов | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ПК.3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений. | - точность выбора контроля сварных соединений;  - точность использования метода контроля металла;  - грамотное проведение контроля сварочных материалов;  - умение работать с оборудованием, аппаратурой и приборами для контроля сварных швов;  - точно, в соответствии с технологией, проводить контроль сварной конструкции | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии |
| ПК.3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции. | - использование методов предупреждения образования дефектов сварного шва;  - использование методов предупреждения внутренних напряжений и деформаций сварной конструкции | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ПК.3.4. Оформлять документацию по контролю качества сварки. | - технически грамотно оформлять документацию по контролю качества сварки;  - участие в аттестации сварочного производства | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ДПК 04. Производить ультразвуковую дефектоскопию под руководством квалифицированных специалистов. | - точно производить настройку ультразвукового дефектоскопа;  - точно определять с помощью ультразвукового дефектоскопа дефект, его размеры и положение | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике; |
| ДПК 05. Принимать участие в системе аттестации сварочного производства. | - точно определять элементы аттестации (сертификации) сварочного производства;  - аттестация сварочных материалов под руководствам квалифицированного специалиста;  - аттестация сварочного оборудования под руководством квалифицированного специалиста | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |
| ДПК 06 . Производить испытания сварных соединений под руководством квалифицированных специалистов. | - обоснованность выбора испытания сварного соединения;  - точность подготовки оборудования к проведению испытания;  - точность проведения испытания под руководством квалифицированного специалиста | - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике;  - экспертное наблюдение и оценка выполнения  работ обучающихся на учебной и производственной практике |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - рациональное планирование и организация деятельности в соответствии с поставленной задачей | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - умение принимать решения в различных ситуациях;  - ответственность за свои действия в различных ситуациях. | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач;  - анализ необходимой информации для выполнения профессиональных задач;  - использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач | - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - активность участия в профессиональных и социально - значимых проектах различного уровня, форумах, фестивалях;  - активность участия во внеурочной деятельности;  - коммуникабельное взаимодействие и толерантное отношение с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, руководством. | - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ПМ. 04*ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ  
 СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 331

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

МОДУЛЯ

**1 паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 04 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА.**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального млдуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии: 22.02.06 Сварочное производство, входящей в состав укрепленной группы 22.00.00 Технологии материалов в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): организация и планирование сварочного производства и формирования профессиональных компетенций:

ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.

ПК 4.2 Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.

ПК4.3 Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.

ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.

ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.

**1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- текущего и перспективного планирования производственных работ;

- выполнения технологических расчётов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат;

- применения методов и приёмов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства;

- организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта;

- обеспечения профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ;

**уметь:**

- разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке;

- определять трудоёмкость сварочных работ;

- рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ;

- производить технологические расчёты, расчёты трудовых и материальных затрат;

- проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования;

**знать:**

- принципы координации производственной деятельности;

- формы организации монтажно-сварочных работ;

- основные нормативные документы на проведение сварочно-монтажных работ;

- тарифную систему нормирования труда;

- методику расчёта времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ, нормативы затрат труда на сварочном участке;

- методы планирования и организации производственных работ;

- нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат;

- методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;

- нормативно-справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 404 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 331 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 73 часа;

учебной и производственной практики – 162 часов.

**2 результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности организация и планирование сварочного производства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 4.1 | Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. |
| ПК 4.2 | Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. |
| ПК 4.3 | Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. |
| ПК 4.4 | Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. |
| ПК 4.5 | Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |

1. **СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля[[2]](#footnote-2)\*** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производственная специальности** |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 4.1.**  **ПК 4.2.**  **ПК 4.3.**  **ПК 4.4.**  **ПК 4.5.** | **Раздел 1.** Организация и планирование сварочного производства.  МДК.04.01 Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке. | **278** | **169** | 54 |  | **73** | \* | **36** | **\*** |
|  | **Производственная практика специальности** | **126** |  | | | | | |  |
|  | **Всего:** | **404** | **258** | 54 | **\*** | **73** | **\*** | **36** | **126** |

1. **СТРУКТУРА и содержание профессионального модУЛЯ**

**3.1 Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа** | | | **Объем часов** | **КОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ,,,** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ.04** Организация и планирование сварочного производства. |  | | |  |  |
| **МДК 1. Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке.** |  | | | **258** |  |
| **Тема 1.1. Роль машиностроения и развитие сварочного производства.** | **Содержание** | | | **16** |  |
| 1. | | Значение машиностроения для современного производства. | 1 | 2 |
| 2. | | Этапы развития сварочного производства. | 1 | 2 |
| 3. | | Организационно-экономические основы предприятия. | 1 | 2 |
| 4. | | Социально-экономическое содержание предприятия. | 1 | 2 |
| 5. | | Основные черты предприятия. | 1 | 2 |
| 6. | | Формы организации собственности предприятий. | 1 | 2 |
| 7. | | Понятие и состав ресурсов предприятия. Показатели использования. | 1 | 2 |
| 8. | | Капитал предприятия, его значение, состав и использование. | 1 | 2 |
| 9. | | Основные производственные фонды предприятия. | 1 | 2 |
| 10 | | Износ основных производственных фондов предприятия. | 1 | 2 |
| 11. | | Оборотные фонды и средства предприятия. | 1 | 2 |
| 12 | | Износ  и  амортизация  основных  фондов предприятия. | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **2** |  |
| 1. | | Изучение структуры производственных фондов предприятия. | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | | Изучение состава и структуры оборотных средств в машиностроении. | 2 | 2 |
| **Тема 1.2. Типы производства, производственная структура предприятия и его цехов.** | **Содержание** | | | **13** |  |
| 1. | | Формы организации общественного производства. | 1 | 2 |
| 2. | | Типы производства. | 1 | 2 |
| 3. | | Технико-экономическая характеристика единичного производства | 1 | 2 |
| 4. | | Технико-экономическая характеристика серийного производства | 1 | 2 |
| 5. | | Технико-экономическая характеристика массового производства | 1 | 2 |
| 6. | | Характеристика производственной структуры предприятия. | 1 | 2 |
| 7. | | Производственная структура цеха. Особенности сварочных производств | 1 | 2 |
| 8. | | Схема размещения оборудования по технологическому принципу | 1 | 2 |
| 9. | | Схема размещения оборудования по предметному принципу | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **2** |  |
| 1. | | Изучение сравнительных характеристик различных типов производства. | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | | Изучение производственной структуры машиностроительного предприятия. | 2 | 2 |
| **Тема 1.3. Организация управления предприятием.** | **Содержание** | | | **18** |  |
| 1. | Основные принципы управления. | | 1 | 2 |
| 2. | Аппарат управления предприятием. | | 1 | 2 |
| 3. | Структура управления производственным объединением. | | 1 | 2 |
| 4. | Линейная организационная структура управления | | 1 | 2 |
| 5. | Функциональная структура управления | | 1 | 2 |
| 6. | Дивизионная структура управления | | 1 | 2 |
| 7. | Адаптивная структура управления | | 1 | 2 |
| 8. | Функции главного сварщика. Функции отдела главного сварщика | | 1 | 2 |
| 9. | Управление цехом. Управление производственным участком. | | 1 | 2 |
| 10. | Управление бригадой. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **4** |  |
| 1. | Изучение принципиальной схемы структуры управления промышленным предприятием. | | 2 | 2 |
| 2. | Изучение структуры отдела главного сварщика. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **4** |  |
| 1. | Изучение схемы управления крупным цехом машиностроительного предприятия. | | 2 | 2 |
| 2. | Изучение структуры подсистем автоматизированного управления производством. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.4. Организация сварочного производства.** | **Содержание** | | | **22** |  |
| 1. | Организация производственного процесса. | | 1 | 2 |
| 2. | Основные понятия о производственном процессе и принципы его организации. | | 1 | 2 |
| 3. | Построение производственного процесса во времени. | | 1 | 2 |
| 4. | Изготовление деталей. | | 1 | 2 |
| 5. | Сборка и сварка сборочных единиц и изделий. | | 1 | 2 |
| 6. | Отделка сварных конструкций. | | 1 | 2 |
| 7. | Организация поточного производства. | | 1 | 2 |
| 8. | Классификация основных форм поточной организации производства. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **8** |  |
| 1. | Изучение структуры производственного цикла. | | 2 | 2 |
| 2. | Определение профессий рабочих, выполняющих технологические операции по изготовления деталей сварных конструкций. | | 2 | 2 |
| 3. | Определение вспомогательных операций сварных конструкций. | | 2 | 2 |
| 4. | Определение профессий вспомогательных рабочих цехов сварных конструкций. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **6** |  |
| 1. | Составления графика операционного цикла изготовления деталей при последовательном способе сочетания операций. | | 2 | 2 |
| 2. | Составления графика операционного цикла изготовления деталей при параллельном способе сочетания операций. | | 2 | 2 |
| 3. | Составления графика операционного цикла изготовления деталей при параллельно-последовательном способе сочетания операций. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.5.**  **Организация технической подготовки сварочного производства.** | **Содержание** | | | **25** |  |
| 1. | Задачи и содержание технической подготовки производства. | | 1 | 2 |
| 2. | Конструкторская подготовка производства. | | 1 | 2 |
| 3. | Конструктивная унификация продукции. | | 1 | 2 |
| 4. | Конструктивная стандартизация продукции | | 1 | 2 |
| 5. | Показатели технологичности конструкции. | | 1 | 2 |
| 6. | Технологическая подготовка производства. | | 1 | 2 |
| 7. | Разработка технологической оснастки. | | 1 | 2 |
| 8. | Наладка и внедрение запроектированных технологических процессов. | | 1 | 2 |
| 9. | Технологическая унификация. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **8** |  |
| 1. | Определение снижения себестоимости. | | 2 | 2 |
| 2. | Определение капитальных затрат. | | 2 | 2 |
| 3. | Определение срока окупаемости. | | 2 | 2 |
| 4. | Определение показателей технологичности св.конструкции. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **8** |  |
| 1. | Определение коэффициента унификации. | | 2 | 2 |
| 2. | Определение общей суммы годовых затрат для выполнения технологического процесса. | | 2 | 2 |
| 3. | Изучение элементов сетевого графика. | | 2 | 2 |
| 4. | Изучение графика комплекса работ по проектированию и изготовлению сварного стенда. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.6.**  **Управление качеством продукции и организация технического контроля.** | **Содержание** | | | **17** |  |
| 1. | Понятие о качестве продукции. | | 1 | 2 |
| 2. | Учет и анализ брака. | | 1 | 2 |
| 3. | Сертификация сварочного производства в соответствии с международным стандартом ISO 3834. | | 1 | 2 |
| 4. | Общие принципы аттестации сварочных технологий. | | 1 | 2 |
| 5. | Методы контроля качества сварных соединений. | | 1 | 2 |
| 6. | Классификация дефектов и методов контроля. | | 1 | 2 |
| 7. | Внешний осмотр и измерения сварных швов. | | 1 | 2 |
| 8. | Физические методы неразрушающего контроля сварных соединений. | | 1 | 2 |
| 9. | Выявление дефектов при неразрушающем контроле. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **6** |  |
| 1. | Выбор схемы сертификации. | | 2 | 2 |
| 2. | Изучение параметров, определяющих аттестуемую технологию. | | 2 | 2 |
| 3. | Особенности исследовательской аттестации. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | Изучение схемы работы службы контроля качества продукции. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.7.**  **Научная организация труда.** | **Содержание** | | | **27** |  |
| 1. | Сущность и задачи научной организации труда. | | 1 | 2 |
| 2. | Основные направления научной организации труда. | | 1 | 2 |
| 3. | Разделение труда. | | 1 | 2 |
| 4. | Бригадная организация труда. | | 1 | 2 |
| 5. | Организация труда на рабочих местах. | | 1 | 2 |
| 6. | Организация трудового процесса. Разработка режима труда. | | 1 | 2 |
| 7. | Создание оптимальных санитарно-гигиенических условий труда. | | 1 | 2 |
| 8. | Создание оптимальных психофизиологических условий труда. | | 1 | 2 |
| 9. | Создание оптимальных социологических факторов условий труда. | | 1 | 2 |
|  | 4 курс | |  |  |
| 10. | Эстетические условия труда. | | 1 | 2 |
| 11. | Организация рабочего места слесаря. | | 1 | 2 |
| 12. | Требования, предъявляемые, к оборудованию. | | 1 | 2 |
| 13. | Подготовка рабочего места перед началом, во время и по окончанию работы | | 1 | 2 |
| 14. | Правила электробезопасности. | | 1 | 2 |
| 15. | Организация рабочего места сварщика. | | 1 | 2 |
| 16. | Подготовка рабочего места сварщика перед началом, во время и по окончании работы. | | 1 | 2 |
| 17. | Правила электробезопасности при ведении электросварочных работ. | | 1 | 2 |
| 18. | Правила пожарной безопасности. | | 1 | 2 |
| 19. | Планировка рабочих мест. | | 1 | 2 |
| 20. | Трудовые соревнования на предприятии. | | 1 | 2 |
| 21. | Дисциплина на предприятии. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **4** |  |
| 1. | Изучение инструкций техники безопасности при выполнении слесарных работ. | | 2 | 2 |
| 2. | Изучение инструкций техники безопасности при выполнении сварочных работ. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | Обеспечение на предприятии пожарной безопасности. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.8.**  **Организация вспомогательного производства.** | **Содержание** | | | **42** |  |
| 1. | Организация энергетического хозяйства. | | 1 | 2 |
| 2. | Удельный расход технологической энергии. | | 1 | 2 |
| 3. | Способы экономии расхода электроэнергии. | | 1 | 2 |
| 4. | Способы экономии ресурсов систем отопления | | 1 | 2 |
| 5. | Способы экономии потребления водных ресурсов. | | 1 | 2 |
| 6. | Способы экономии газа на предприятии. | | 1 | 2 |
| 7. | Результаты внедрения энергосберегающих решений. | | 1 | 2 |
| 8. | Организация ремонтного хозяйства. | | 1 | 2 |
| 9. | Методы организационной подготовки проведения ремонтных работ | | 1 | 2 |
| 10. | Система планово-предупредительных ремонтов. | | 1 | 2 |
| 11. | Фазы организационных работ | | 1 | 2 |
| 12. | Длительность межремонтного цикла | | 1 | 2 |
| 13. | Организация транспортного хозяйства. | | 1 | 2 |
| 14. | Виды транспорта для организации производства. | | 1 | 2 |
| 15. | Схемы системы маршрутных перевозок. | | 1 | 2 |
| 16. | Организация инструментального хозяйства. | | 1 | 2 |
| 17. | Потребность в инструменте и оснастки. | | 1 | 2 |
| 18. | Организация складского хозяйства | | 1 | 2 |
| 19. | Требования к складским помещениям | | 1 | 2 |
| 20. | Организация диспетчеризации на предприятии | | 1 | 2 |
| 21. | Организация материально-технического снабжения. | | 1 | 2 |
| 22. | Потребность в прокате. | | 1 | 2 |
| 23. | Потребность в сварочных материалах. | | 1 | 2 |
| 24. | Нормы удельных площадей производственных кладовых в заготовительных и сборочно-сварочных отделениях. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **6** |  |
| 1. | Определение удельного расхода энергетического хозяйства. | | 2 | 2 |
| 2. | Изучение структуры межремонтного цикла. | | 2 | 2 |
| 3. | Определение длительности межремонтного цикла. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **12** |  |
| 1. | Расчет потребного количества транспортных средств. | | 2 | 2 |
| 2. | Расчет максимального и минимального запасов инструмента. | | 2 | 2 |
| 3. | Расчет потребности проката. | | 2 | 2 |
| 4. | Расчет потребности сварочных материалов. | | 2 | 2 |
| 5. | Метод расчета производственных площадей. | | 2 | 2 |
| 6. | Нормирование операций и определение основных элементов производства. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.9. Основы проектирования цехов и участков сварочного производства.** | **Содержание:** | | | **29** |  |
| 1. | Цели и задачи проектирования сварочного производства. | | 1 | 2 |
| 2. | Элементы сварочного производства. | | 1 | 2 |
| 3. | Заготовительное производство. | | 1 | 2 |
| 4. | Отделение сборки. | | 1 | 2 |
| 5. | Отделение сварки. | | 1 | 2 |
| 6. | Проект сварочного цеха. | | 1 | 2 |
| 7. | Исходные данные для проектирования сборочно-сварочного цеха. | | 1 | 2 |
| 8. | Типы и характеристика сварочного производства. | | 1 | 2 |
| 9. | Структура сборочно-сварочного цеха. | | 1 | 2 |
| 10. | Планировка участков сборочно-сварочного цеха. | | 1 | 2 |
| 11. | Типовые схемы компоновки сварочных цехов. | | 1 | 2 |
| 12. | Схема цеха с продольным направление производства. | | 1 | 2 |
| 13. | Схема цеха для производства сложных однотипных конструкций. | | 1 | 2 |
| 14. | Схема цеха с петлевым направлением производственного потока. | | 1 | 2 |
| 15. | Схема блока производственных цехов предприятия. | | 1 | 2 |
| 16. | Строительные конструкции промышленных зданий. | | 1 | 2 |
| 17. | Каркас промышленного здания. Схема определения высоты проема. | | 1 | 2 |
| 18. | Планировка размещения оборудования на сварочных участках. | | 1 | 2 |
| 19. | Примеры планировки робототехнического комплекса дуговой сварки. | | 1 | 2 |
| 20. | Транспортные операции в сварочном производстве. | | 1 | 2 |
| 21. | Автоматизация управления работой сварочного цеха. | | 1 | 2 |
| 22 | Схема автоматизированного склада комплектации. | | 1 | 2 |
| 23. | Размещение крана двухстороннего действия. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | 4 |  |
| 1. | Определение типа производства. | | 2 | 2 |
| 2. | Определение схемы цеха производства сварной конструкции. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | Выполнение плана сборочно-сварочного участка. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.10. Экономический анализ сварочного производства.** | **Содержание** | | | **11** |  |
| 1. | Себестоимость сварочного производства. | | 1 | 2 |
| 2. | Статьи калькуляции себестоимости. | | 1 | 2 |
| 3. | Методика выбора экономически эффективного технологического процесса. | | 1 | 2 |
| 4. | Коэффициент загрузки оборудования. | | 1 | 2 |
| 5. | Коэффициент механизации сварочного процесса. | | 1 | 2 |
| 6. | Коэффициент автоматизации сварочного процесса. | | 1 | 2 |
| 7. | Анализ сравнительной экономичности процессов сварки. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные работы** | | | **2** |  |
|  | Определение коэффициента загрузки оборудования. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
|  | Проведение анализа экономичности процессов сварки. | | 2 | 2 |
| **Тема1.11. Оперативно-производственное планирование.** | **Содержание** | | | **11** |  |
| 1. | Содержание и задачи оперативно-производственного планировании. | | 1 | 2 |
| 2. | Межцеховое планирование. | | 1 | 2 |
| 3. | Внутрицеховое планирование. | | 1 | 2 |
| 4. | Особенности оперативного планирования в единичном производстве. | | 1 | 2 |
| 5. | Оперативное планирование в серийном производстве. | | 1 | 2 |
| 6. | Оперативное планирование в массовом производстве. | | 1 | 2 |
| 7. | Диспетчерское регулирование производства. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **2** |  |
| 1. | Проведение межцехового планирования. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | Проведение оперативного планирования в производстве. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.12.**  **Технико-экономическое планирование.** | **Содержание** | | | **19** |  |
| 1. | Задачи и виды планирования. | | 1 | 2 |
| 2. | План производства и реализации продукции. | | 1 | 2 |
| 3. | Производственная мощность предприятия. | | 1 | 2 |
| 4. | План технического развития и организации производства. | | 1 | 2 |
| 5. | Показатели повышения экономической эффективности производства. | | 1 | 2 |
| 6. | Плановые технико-экономические нормы и нормативы. | | 1 | 2 |
| 7. | План капитальных вложений и капитального строительства. | | 1 | 2 |
| 8. | План материально-технического снабжения. | | 1 | 2 |
| 9. | Себестоимость, прибыль и рентабельность производства. | | 1 | 2 |
| 10. | Планирование фондов экономического стимулирования. | | 1 | 2 |
| 11. | Финансовый план. | | 1 | 2 |
| 12. | План социального развития. | | 1 | 2 |
| 13. | Планирование мероприятий по охране труда. | | 1 | 2 |
| 14. | Рациональное использование природных ресурсов. | | 1 | 2 |
| 15. | Сохранению экологии. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **2** |  |
| 1. | Определение необходимости производства в основных материалах. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 2. | Определение в необходимости производства во вспомогательных материалах. | | 2 | 2 |
| **Тема 1.13**  **Рационализация и изобретательство в производстве.** | **Содержание** | | | **7** |  |
| 1. | Открытия, изобретения и рационализаторские предложения. | | 1 | 2 |
| 2. | Организации изобретательства и рационализации в России. | | 1 | 2 |
| 3. | Авторское право. Права изобретателей и рационализаторов. | | 1 | 2 |
| **Лабораторные** **работы** | | | **2** |  |
| 1. | Изучение понятий изобретения и рацилонализаторства. | | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | | | **2** |  |
| 1. | Оформление документации по рационализаторству и изобретению. | | 2 | 2 |
|  | **1.** | **Зачет** | | 1 | 2 |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Принципы координации производственной деятельности.  Формы организации сварочных работ.  Нормативные документы на проведение сварочных работ.  Тарифная система нормирования труда.  Расчёт времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ.  Методы планирования и организации производственных работ.  Нормативы технологических расчётов, трудовых и материальных затрат.  Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.  Нормативно-справочная литература для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств.  Единая система планово-предупредительного ремонта.  Организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства.  Текущая и перспективная планирующая документация производственных работ на сварочном участке.  Трудоёмкость сварочных работ. | | | | **128** |  |
| **Тематика курсовых работ**  Организация и планирование серийного производства сварной конструкции – опора ЛЭП  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции - лестница стальная промышленная  Организация и планирование единичного производства сварной конструкции – промежуточной опоры ОП56  Организация и планирование среднесерийного производства сварной конструкции - стойка торцевого фахверка  Организация и планирование крупносерийного производства сварной конструкции – колонна промышленных зданий  Организация и планирование единичного производства сварной конструкции - цистерна с плоским днищем РГН-50  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции - резервуар с коническим днищем РГСН-75  Организация и планирование серийного производства сварной конструкции - балка подкрановая тип БК  Организация и планирование единичного производства сварной конструкции - элемент металлической связи каркаса промышленных зданий  Организация и планирование среднесерийного производства сварной конструкции - стропильная ферма  Организация и планирование массового производства сварной конструкции - крайняя стойка пролетной рамы  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции - стойка из профиля гнутого сечения  Организация и планирование массового производства сварной конструкции - стойка двутавровая составного сечения  Организация и планирование крупносерийного производства сварной конструкции - опорная колонна среднего ряда  Организация и планирование среднесерийного производства сварной конструкции - анкерная промежуточная опора среднего ряда ОП180  Организация и планирование единичного производства сварной конструкции - рама металлическая РМП-5  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции – траверса УАП7  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции - ферма стальная  Организация и планирование массового производства сварной конструкции - ригель однопролетной рамы  Организация и планирование крупносерийного производства сварной конструкции – стальной опоры ЛЭП  Организация и планирование массового производства сварной конструкции - балки 02.07  Организация и планирование единичного производства сварной конструкции – цистерна 15-011  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции - балки 02.05  Организация и планирование мелкосерийного производства сварной конструкции – лестницы 04.01  Организация и планирование крупносерийного производства сварной конструкции - балки 02.10 | | | | **20** |  |
| Учебная практика | | | | **36** |  |
| Раздел 1. Выполнение организации и планирования производственных работ на сварочном участке. | **Виды работ** | | |
| Тема 1. Ознакомление с предприятием. Выполнение определения основных черт предприятия. | 1 | Определение Типа производства. | |
| 2 | Ознакомление с производственной структурой предприятия и его цехов. | |
| 3 | Выполнение определения Типа предприятия в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности. | |
| 4 | Ознакомление с мероприятиями по обеспечению охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности. | |
| Тема 2. Определение основных элементов производства.  Типы производства, производственная структура предприятия и его цехов. | 1 | Выполнение определения основных элементов производственной структуры предприятия. | |
| 2 | Выполнение определения основных элементов производственной структуры цеха. | |
| 3 | Выполнение определения основных элементов производственной структуры участка. | |
| 4 | Ознакомление с мероприятиями по обеспечению техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда сборочно-сварочного цеха (участка). | |
| 5 | Ознакомление с текущими и перспективными планами производственных работ сборочно-сварочного цеха (участка). | |
| Тема 3. Ознакомление с организацией управления предприятием. | 1 | Выполнение определения структуры управления предприятием. | |
| 2 | Выполнение определения функции и аппарата отдела главного сварщика. | |
| 3 | Выполнение определения структуры управления цехом. | |
| 4 | Выполнение определения структуры управления производственным участком. | |
| 5 | Выполнение определения структуры управления бригадой. | |
| 6 | Изучение должностных инструкций. | |
| Тема 4. Ознакомление с организацией сварочного производства. | 1 | Ознакомление с организацией процесса производства сварных конструкций. | |
| 2 | Ознакомление с построением производственного процесса во времени. | |
| 3 | Участие в процессе изготовления деталей. | |
| 4 | Участие в процессе сборки и сварки сборочных единиц и изделий. | |
| Производственная практика | | | | **126** |  |
| Раздел 1. Выполнение организации и планирования производственных работ на сварочном участке. | **Виды работ** | | |
| Тема 1. Ознакомление с организацией сварочного производства. | 1 | Ознакомление с организацией процесса производства сварных конструкций на сварочном участке. | |
| 2 | Участие в процессе изготовления деталей. | |
| 3 | Участие в процессе сборки и сварки сборочных единиц и изделий. | |
| 4 | Участие в процессе составления графика операционного цикла изготовления деталей при последовательном способе сочетания операций. | |
| 5 | Участие в процессе составления графика операционного цикла изготовления деталей при параллельном способе сочетания операций. | |
| 6 | Участие в процессе составления графика операционного цикла изготовления деталей при параллельно-последовательном способе сочетания операций. | |
| Тема 2. Ознакомление с организацией технической подготовки сварочного производства на сварочном участке. | 1 | Участие в процессе разработки проекта изготовления сварной конструкции. | |
| 2 | Участие в процессе изучения конструкторской и нормативной документации. | |
| 3 | Участие в процессе ознакомления с документацией технологического процесса. | |
| 4 | Участие в процессе ознакомления с методиками расчетов на основе нормативов. | |
| 5 | Участие в процессе расчета технологических режимов. | |
| 6 | Участие в процессе расчета трудовых затрат. | |
| 7 | Участие в процессе расчета материальных затрат. | |
| Тема 3. Ознакомление с научной организацией труда на сварочном участке. | 1 | Наблюдение за методами и приемами организации труда. | |
| 2 | Участие в процессе эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации, применяемыми на предприятии для повышения эффективности производства. | |
| Тема 4. Ознакомление с организацией вспомогательного производства. | 1 | Ознакомление с организацией энергетического хозяйства. | |
| 2 | Ознакомление с организацией ремонтного хозяйства. | |
| 3 | Ознакомление с организацией ремонта и технического обслуживания оборудования на сварочном участке. | |
| 4 | Ознакомление с организацией транспортного хозяйства. | |
| 5 | Ознакомление с организацией материально-технического снабжения. | |
| 6 | Участие в процессе расчетов потребности сварочных материалов. | |
| 7 | Ознакомление с нормами удельных площадей производственных кладовых в заготовительных и сборочно-сварочных отделениях. | |
| 8 | Участие в процессе составления графика планово-предупредительных ремонтов сварочного оборудования на сварочном участке. | |
| Тема 5. Ознакомление с организацией технико-экономического планирования на сварочном участке. | 1 | Участие в процессе планирования производства продукции в сборочно-сварочном цехе (участке) на месяц. | |
| 2 | Участие в процессе планирования мероприятий, обеспечивающих выполнение требований технологических процессов в сборочно-сварочном цеху (участке) на месяц. | |
| 3 | Участие в процессе планирования мероприятий по обеспечению охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и защиты окружающей среды в сборочно-сварочном цеху (участке) на месяц. | |
| Тема 6. Ознакомление с организацией оперативно-производственного планирования. | 1 | Участие в процессе межцехового планирования. | |
| 2 | Участие в процессе внутрицехового планирования. | |
| Тема 7. Ознакомление с организацией проведения экономического анализа сварочного производства на сварочном участке. | 1 | Участие в процессе выбора экономически эффективного технологического процесса на сварочном участке. | |
| 2 | Участие в процессе калькуляции себестоимости производимой продукции и ремонтируемого оборудования. | |
| 3 | Участие в процессе определения коэффициента загрузки сварочного оборудования. | |
| 4 | Участие в проведение расчетов трудоемкости сварных работ. | |
| 5 | Участие в проведение расчетов материальных затраты. | |
| 6 | Участие в проведение расчетов трудоемкости производимой продукции и ремонтируемого оборудования. | |
| Тема 8. Ознакомление с порядком проектирования цехов и участков. | 1 | Ознакомление с порядком проектирования элементов сварочного производства. | |
| 2 | Ознакомление с порядком проектирования элементов заготовительного производства. | |
| 3 | Ознакомление с порядком проектирования отделения сборки и сварки. | |
| 4 | Ознакомление с порядком проектирования планировки размещения оборудования на сварочных участках. | |
| 5 | Ознакомление с порядком проектирования планировки и организации рабочего места. | |
| Тема 9. Рационализация и изобретательство в производстве. | 1 | Мониторинг изобретательства и рационализации на сварочных участках (календарный год). | |
| 2 | Ознакомление с порядком оформления документации по рационализаторству и изобретению. | |
| **Всего** | | | | **404** |  |

**4 условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация рабочей программы профессионального модуля осуществляется в кабинете расчета и проектирования сварных соединений, технологии электрической сварки плавлением; в лаборатории испытания материалов и контроля сварных соединений; в слесарной и сварочной мастерской; на сварочном полигоне.

Оборудование учебных кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся

- наглядные пособия, макеты плакаты, стенды;

- комплекты учебно-методической документации;

- комплект технологической документации;

- наглядные пособия (по устройству сварочного оборудования).

Технические средства обучения:

- ноутбук ASUS K52JT (A52J) Intel Core i3-370M;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран;

- интерактивная доска.

Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;

-станки настольно-сверлильные, заточные;

- набор слесарных и измерительных инструментов;

-приспособления для выполнения наплавки;

- заготовки для выполнения наплавочных работ;

-набор плакатов.

Оборудование сварочной мастерской:

- электросварочный пост (16 рабочих мест);

- выпрямители сварочные ВДМ-1202С;

- столы сварочные ССН-2;

- реостаты балластные РБ-302 У2;

- газосварочный пост;

- макеты и плакаты газосварочного и электросварочного оборудования

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест на сварочном полигоне:

- стол сварщика ССН-2;

- балластные реостаты РБ-302 У2;

- сварочные выпрямители ВДМ-1202С;

- сварочные трансформаторы;

- инверторный источник питания;

- инструмент сварщика (молоток, щетка по металлу, напильник).

Оборудование и технологическое оснащение лаборатории контроля качества сварных швов и соединений:

- стол для проведения контроля качества;

- образцы для измерения и контроля;

- комплект для визуального и измерительного контроля;

- дефектоскоп ультразвуковой УД-73 КСК;

- инструкции по применению и проведению контроля;

- персональные компьютеры;

- проектор NEC NP 115, DLP, 2500 лм, 2000:1, SVGA, 3D;

- экран.

**4.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Маслов Б.Г., Выборнов А.П., «Производство сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2015 г.
2. Овчинников В.В., «Оборудование, техника и технология сварки и резки металлов», Москва, КНОРУС, 2013 г.

**Дополнительные источники:**

1. Куликов О.Н., Ролин Е.И., «Охрана труда», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
2. Николаев А.А., «Электрогазосварщик», А.А., Ростов-на-Дону, Феникс, 2003 г.
3. Колганов Л.А., «Сварочные работы», Москва, 2007 г.
4. Казакова Ю.В. под редакцией, «Сварка и резка материалов», Москва, ACADEMA, 2004 г.
5. Левадный В.С., «Сварочные работы», Москва, Аделанд, 2005 г.
6. Малышев Б.Д., «Ручная дуговая сварка», Москва, Стройиздат, 1990 г.
7. Соколов И.И., «Газовая сварка и резка металлов», Москва, «Высшая школа», 1981 г.
8. Лупачев В.Г., «Сварочные работы», Минск, «Высшая школа», 1998 г.
9. Овчинников В.В., «Оборудование, механизация и автоматизация сварочных процессов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
10. Чернышов Г.Г., «Основы теории сварки и термической резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г,
11. Овчинников В.В., «Технология ручной дуговой и плазменной сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
12. Овчинников В.В. ,«Технология газовой сварки и резки металлов», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
13. Галушкина В.Н., «Технология производства сварных конструкций», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
14. Овчинников В.В., «Технология электросварочных и газосварочных работ», Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
15. Чернышов Г.Г., Справочник электрогазосварщика и резчика, Москва, Издательский центр «Академия», 2010 г.
16. Маслов В.И., «Сварочные работы», Москва, Издательский центр «Академия», 2009 г.
17. Крылов Ю.В., «Слесарные и слесарно-сборочные работы», Лениздат, 1987 г.

**Электронные плакаты:**

1. Газовая сварка.
2. Ручная электродуговая сварка.
3. Техника безопасности.
4. Технология и оборудование сварки.
5. Технология производства сварных конструкций.

**Периодическая печать:**

1. «Сварочное производство», Издательский центр «Технология машиностроения», ежемесячный научно-технический и производственный журнал.

**5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 4.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ. | - грамотное планирование текущих и перспективных производственных работ | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии |
| ПК 4.2 Производить технологические расчёты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. | - знание нормативно-технологических документов;  - точность выполнения технологических расчетов;  - точность определения трудовых затрат;  - точность определения материальных затрат | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии |
| ПК 4.3 Применять методы и приёмы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства. | - знание методов и приемов организации труда;  - знание оборудования, оснастки, средств механизации и их эксплуатацию;  - точно применять методы и приемы организации труда для достижения повышения эффективности производства | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии |
| ПК 4.4 Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта. | - знание Единой системы планово-предупредительных ремонтов;  - знание технического обслуживания сварочного оборудования;  - умение организовать ремонт сварочного оборудования | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии |
| ПК 4.5 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ. | - безопасная организация рабочего места;  - точность организации безопасных условий труда на сварочном участке;  - профилактика безопасных условий для проведения сборочно-сварочных работ на участке | - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии;  - тестирование, экспертная оценка на практическом занятии; |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - рациональное планирование и организация деятельности в соответствии с поставленной задачей | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - умение принимать решения в различных ситуациях;  - ответственность за свои действия в различных ситуациях. | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - поиск необходимой информации для выполнения профессиональных задач;  - анализ необходимой информации для выполнения профессиональных задач;  - использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач | - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка деятельности в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - активность участия в профессиональных и социально - значимых проектах различного уровня, форумах, фестивалях;  - активность участия во внеурочной деятельности;  - коммуникабельное взаимодействие и толерантное отношение с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения, руководством. | - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля;  - экспертное наблюдение и оценка поведения обучающихся в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - ответственность за работу членов команды (подчиненных);  - ответственность за результат выполнения задания. | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - планирование профессионального и личностного развития;  - активное участие в профессиональных конкурсах и конференциях | - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач;  - наблюдение и экспертная оценка за соблюдением алгоритма решения профессиональных задач |

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ**

**профессиональноЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Норильский техникум промышленных технологий**

**и сервиса»**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании методического совета протокол № 2  от «14» 11.2022 г.  РАССМОТРЕНО  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Т.В. Каменева / | УТВЕРЖДЕНО  приказом директора № 01-11/116  от«14»11.2022 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

*ПМ. 05* ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ

РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

22.02.06 Сварочное производство

Количество часов 448

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего и среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденный приказом Минобрнауки России от 21.04.2014 N 360 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 Сварочное производство» (Зарегистрировано в Минюсте России 27.06.2014 N 32877), Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778) и в соответствиис Положением «О порядке разработки и требованиях к содержанию и оформлению рабочих программ практик на основе ФГОС в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса», утвержденным приказом директора Норильского техникума промышленных технологий и сервиса от 14.11.2022 г. приказ № 01-11/116

Организация – разработчик: КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СЕРВИСА»

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |
| --- |
| 1. ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |
| 2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |
| 3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля |
| 4. условия реализации программы ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) |

**1. паспорт рабочей ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 22.02.06 Сварочное производство части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19905 Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 5.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 5.2. Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 5.3. Проверять точность сборки.

ПК 5.4. Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 5.5. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 5.6. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.

ПК 5.7. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 5.8. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

ПК 5.9. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами.

ПК 5.10. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.

ПК 5.11. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 5.12. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.

ПК 5.13. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

ПК 5.14. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

ПК 5.15. Выполнять зачистку швов после сварки.

ПК 5.16. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.

**1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: **иметь практический опыт:**

- выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;

- выполнения сборки изделий под сварку;

- проверки точности сборки;

- выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

- выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;

- выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;

- чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;

- организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;

- наплавления деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами;

- наплавления сложных деталей и узлов сложных инструментов;

- наплавления изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей;

- наплавления нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций;

- выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление;

- выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности;

**уметь:**

- выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;

- выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных риспособлениях и прихватками; проверять точность сборки

- выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях;

- выполнять автоматическую микроплазменную сварку;

- выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;

- производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;

- выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;

- выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;

- производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;

- устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;

- экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;

- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;

- читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;

- выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей;

- устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;

- удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;

- выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;

-наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности;

**знать:**

- правила подготовки изделий под сварку;

- назначение, сущность и техника выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;

- средства и приёмы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;

- виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;

- виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;

- типы разделки кромок под сварку;

- правила наложения прихваток;

- свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов;

- правила установки режимов сварки по заданным параметрам;

- особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;

- технологию сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;

- основы электротехники в пределах выполняемой работы;

- правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов;

- технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций;

- материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций;

- сущность технологичности сварных деталей и конструкций;

- требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ;

- способы наплавки;

- материалы, применяемые для наплавки;

- технологию наплавки твердыми сплавами;

- технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности;

- режимы наплавки и принципы их выбора;

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: организация и планирование сварочного производства, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 5.1. | Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке |
| ПК 5.2. | Выполнять сборку изделий под сварку |
| ПК 5.3. | Проверять точность сборки. |
| ПК 5.4. | Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. |
| ПК 5.5. | Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей. |
| ПК 5.6. | Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации. |
| ПК 5.7. | Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. |
| ПК 5.8. | Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. |
| ПК 5.9. | Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами. |
| ПК 5.10 | Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов. |
| ПК 5.11. | Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей. |
| ПК 5.12. | Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций. |
| ПК 5.13. | Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление. |
| ПК 5.14. | Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности |
| ПК 5.15. | Выполнять зачистку швов после сварки. |
| ПК 5.16. | Определять причины дефектов сварочных швов и соединений. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ОК 10. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего - 558 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 418 часов, включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 280 часов; самостоятельную работу обучающегося - 140 часа;

учебную практику – 72 часов;

производственную практику - 66 часов.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
3.1. Тематический план профессионального модуля (ПМ.05)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код Профессио­нальных ком­петенций** | **Наименования разде­лов профессиональ­ного модуля** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | | **Учебная,**  часов | **Производ­ственная (по профилю специальности)**  **часов** |
| **Всего часов** | **в т.ч.**  **практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа,**  часов | **Всего часов** | **В том числе курсовая работа** |
| **1 2 3 4** | | | | **5** | **6 7** | | **8 9 -** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК 5.1- ПК 5.16** | **Раздел 1 МДК 05.01** Оборудование, техника и технология электросварки | **210** | **140** | 30 |  | **70** |  |  |  |
| **ПК 5.1 – ПК 5.16** | **Раздел 2 МДК 05.02**  Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах | **210** | **140** | 40 |  | **70** |  |  |  |
|  | **Учебная практика** | **72** |  |  |  |  |  | **72** |  |
|  | **Производственная практика** | **66** |  |  |  |  |  |  | **66** |
|  | **Всего:** | **558** | **280** | 70 |  | **140** |  | **72** | **66** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** *(если предусмотрены)* | | | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | | | **3** | **4** |
| Раздел 1. МДК 05.01. Оборудование, техника и технология электросварки | | | | | | **90** |  |
| **Тема 1.1**  Оборудование для ручной дуговой сварки и его обслуживание | **Содержание учебного материала** | | | | | **5** |  |
| 1 | Виды электросварочных постов. | | | |  |  |
| 2 | Устройство и обслуживание сварочных трансформаторов | | | |  |  |
| 3 | Устройство и обслуживание сварочных преобразователей | | | |  |  |
| 4 | Инструмент, принадлежности и спецодежда электросварщика. | | | |  |  |
| **Лабораторные работы** | | | | |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | **6** |  |
| 1 | Применение средств защиты от вредных факторов. | | | |  |
| 2 | Технология электросварки | | | |  |
| **Тема 1.2** Оборудование  и технология дуговой сварки | **Содержание учебного материала** | | | | | 5 |  |
| 1 | Технология полуавтоматической сварки под флюсом | | | |  |
| 2 | Металлургия сварки под флюсом | | | |  |
| 3 | Техника полуавтоматической сварки под флюсом | | | |  |
| 4 | Сварочные автоматы и полуавтоматы. | | | |  |
| 5 | Металлургия сварки порошковой проволокой | | | |  |
| 6 | Сварка в углекислом газе. | | | |  |  |
| 7 | Сварка в инертных газах и азоте. | | | |  |
| 8 | Импульсно-дуговая сварка. | | | |  |
| 9 | Плазменная сварка. | | | |  |
| 10 | Сварка пучком электродов, с глубоким проваром, наклонным и лежачим электродом, электродами больших диаметров, ванная сварка и сварка трехфазной дугой. Безогарковая сварка. | | | |  |  |
|  | **Лабораторные работы** | | | | |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | 6 |  |
| 1 | Подготовка к работе рабочего места сварщика. | | | |  |  |
| 2 | Присоединение сварочных проводов к источнику тока. | | | |  |  |
| **Тема 1.3**  Электроды для дуговой сварки**.** Источники питания сварочной дуги | **Содержание учебного материала** | | | | | **5** |  |
| 1 | . Классификация электродов. Свойства электродов. Электроды с рудно-кислым покрытием.  Электроды с фтористо-кальциевым покрытием. | | | |  |  |
| 2 | Электроды с рутиловым покрытием. Электроды с органическим покрытием. Электроды со специальными покрытиями. Электроды для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей. | | | |  |  |
| 3 | Электроды для сварки теплоустойчивых сталей Электроды для сварки коррозионностойких, жаростойких и жаропрочных сталей и сплавов. Электроды для сварки чугуна. Электроды для сварки цветных металлов. | | | |  |  |
| **Лабораторные работы** | | | | |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | **6** |  |
| 1 | Возбуждение электрической дуги способом «чирканья». | | | |  |
| 2 | Возбуждение электрической дуги способом «впритык» | | | |  |
| **Тема 1,4**  Техника ручной дуговой сварки | **Содержание учебного материала** | | | | | **5** |  |
| 1 | Подготовка поверхности металла под сварку. | | | |  |  |
| 2 | Требования к сборке при сварке металлических деталей. | | | |  |  |
| 3 | Приёмы удержания металла при наложении корневого слоя шва | | | |  |  |
| 4 | Техника ручной дуговой сварки металлическими электродами | | | |  |  |
| 5 | Техника ручной дуговой сварки угольным электродом | | | |  |  |
| **Лабораторные работы** | | | | |  |  |
| **Практические** **занятия** | | | | | **9** |  |
| 1 | Наплавка ниточного валика углом назад. | | | |  |
| 2 | Наплавка ниточного валика углом вперёд. | | | |  |
| 3 | Наплавка ниточного валика под разными углами наклона. | | | |  |
| **Тема 1,5**  Деформации и напряжения при сварке. Дефекты и контроль сварных соединений | **Содержание учебного материала** | | | | | 5 |  |
| 1 | Причины возникновения напряжений и деформаций. | | | |  |
| 2 | Деформации и напряжения при сварке стыковых и тавровых соединений | | | |  |
| 3 | Методы борьбы со сварочными деформациями и напряжениями. | | | |  |
| 4 | Деформации и напряжения при сварке сталей, чугуна и цветных металлов | | | |  |
| 5 | Способы контроля сварочных материалов и сварных соединений. | | | |  |  |
| **Лабораторная работа** | | | | |  |  |
| **Практическая работа** | | | | | 3 |  |
| 1 | Устранение дефектов | | | |  |  |
| 2 | Контроль сварных швов | | | |  |  |
| **Тема 1,6**  Техника безопасности и противопожарные мероприятия | **Содержание учебного материала** | | | | | 5 |  |
| 1 | Техника безопасности на территории предприятия. | | | |  |
| 2 | Техника безопасности в сварочных цехах предприятий и на стройках. | | | |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1.** | | | | | | **30** |  |
| Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, подготовка к их защите.  Самостоятельное изучение и составление конспектов.  Решение типовых задач. | | | | | |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**   1. История развития сварки. 2. Классификация основных способов сварки. 3. Свариваемость металлов. 4. Классификация термической резки металлов и сплавов 5. Электрические свойства дуги. 6. Сварочные свойства дуги. 7. Классификация металлов. 8. Особенности металлургии сварки. 9. Взаимодействие расплавленного металла с газами серой и фосфором. 10. Металлургия ручной дуговой сварки. 11. Металловедение сварки. 12. Макро- и микроструктура металлов и сварных соединений. 13. Технология сварки углеродистых сталей. 14. Технология сварки легированных сталей. 15. Сварка чугуна. 16. Сварка цветных металлов. 17. Наплавка твердых сплавов. 18. Сварка труб. 19. Сварка сосудов и резервуаров. Сварка решетчатых конструкций | | | | | |  |  |
| **Раздел 2.** **МДК.05.02** . Электросварочные работы на автоматических и полуавтоматических машинах | | | | | |  |  |
| **Тема 2.1**. Оборудование, техника и технология автоматической и полуавтоматической сварки. | | | **Содержание учебного материала** | | |  |  |
| 1 | Классификация автоматов и полуавтоматов для дуговой сварки. | |  |  |
| 2 | Комплектование и основные узлы сварочных автоматов и полуавтоматов. | |  |  |
| 3 | Принцип работы сварочных автоматов и полуавтоматов. | |  |  |
| 4 | Автоматы для сварки под слоем флюса. | |  |  |
| 5 | Электрошлаковая сварка. | |  |  |
| 6 | Автоматы для сварки в защитных газах | |  |  |
| 7 | Газовая аппаратура, применяемая в сварочных автоматах и полуавтоматах. | |  |  |
| 8 | Плазменная и лазерная сварка: особенности процесса, работа плазмотрона. | |  |  |
| 9 | Механизм подачи проволоки в полуавтоматах: назначение, устройство, расположение. | |  |  |
| 10 | Гибкие шланги и газоэлектрические горелки назначение, конструкция | |  |  |
| 11 | Порядок подготовки автоматов и полуавтоматов к работе. | |  |  |
| 12 | Материалы, применяемые для автоматической и полуавтоматической сварки | |  |  |
| 13 | Техника безопасности при работе. | |  |  |
| 14 | Режимы автоматической и полуавтоматической сварки. | |  |  |
| 15 | Технология сварки конструкций в различных положениях сварного шва. | |  |  |
| 16 | Особенности сварки цветных металлов. | |  |  |
| **Лабораторные работы** | | |  |  |
| 1 | | Причины возможных неисправностей полуавтомата, способы устранения |  |  |
| 2 | | Подбор режимов сварки в углекислом газе для легированных сталей |  |  |
| 3 | | Технология полуавтоматической сварки различных металлов |  |  |
| 4 | | Подбор режимов сварки в защитных газах неплавящимся электродом алюминия |  |  |
| 5 | | Разработать технологии сварки цветных металлов и сплавов неплавящимся электродом в защитных газах |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2.** | | | | | |  |  |
| Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий).  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций, подготовка к их защите.  Самостоятельное изучение и составление конспектов.  Решение типовых задач.  Работа над курсовым проектом. | | | | | |  |  |
| **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  1.Повторная работа над учебным материалом по подготовке оборудования к работе.  2.Составить и заполнить таблицы «Технические данные основных типов автоматов и полуавтоматов для дуговой сварки.  3.Составить и заполнить таблицы «Выбор параметров режимов сварки легированных сталей, бронзы, алюминия и его сплавов».  4. Подготовить сообщение « Вольфрамовые электроды».  5.Составить конспект «Технология сварки алюминия и его сплавов»  6. Решить производственные задачи:   * соблюдение каких условий при сварке, способствует уменьшению разбрызгивания металла? * какие углы заточки электродов наиболее целесообразны из условий повышенной надежности? * какое влияние оказывают режимы сварки на форму сварного шва? | | | | | |  |
| **Учебная практика Виды работ:**   1. Подготовка сварочного полуавтомата к работе. 2. Наплавка ниточного валика в разных положениях. 3. Сварка пластин тонколистовых нахлёсточным швом. 4. Сварка стыкового шва в разных положениях. 5. Сварка таврового соединения. 6. Сварка пластин без разделки кромок в разных положениях. 7. Сварка кольцевых швов полуавтоматической сваркой. | | | | | | **108** |  |
| **Производственная практика**  выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;  - выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных риспособлениях и прихватками; проверять точность сборки  - выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях;  - выполнять автоматическую микроплазменную сварку;  - выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;  - производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;  - выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;  - выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;  - производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;  - устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;  - экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;  - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;  - читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;  - выполнять наплавку твёрдыми сплавами простых деталей;  - устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой;  - удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности;  - выполнять наплавление нагретых баллонов и труб;  -наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности; | | | | | | **108** |  |
| **Форма итогового контроля: экзамен квалификационный** | | | | | |  |  |
| **Всего:** | | | | | | **558** |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬ­НОГО МОДУЛЯ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обес­печению**

Реализация программы модуля предполагает для проведения учебной практики наличие слесарной и сварочной мастерских, сварочного полигона, проведение производственной практики на предприятиях/организациях на ос­нове прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями /организациями, куда направляются обучающиеся.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, до­полнительной литературы**

**Основная литература**

1. Банов М.Д. Технология и оборудование контактной сварки: учебник для сту­дентов учреждений среднего профессионального образования - М.: издатель­ский центр Академия, 2012. - 224с.
2. Кологанов Л.А. Сварочные работы. Сварка, резка, пайка и наплавка: Учебное пособие - 2е изд.,- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 20011- 408с.
3. Милютин В.С., Катаев Р.Ф. Источники питания для электрической сварки плавлением: учебник для студентов учреждений среднего профессио­нального образования - М.: издательский центр Академия, 2011. - 368с.
4. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением: учеб­ник для студентов учреждений среднего профессионального образования -ООО Лань, 2010.- 496с.

**Дополнительная литература**

1. Банов М.Д., Казаков Ю.В., Козуллин М.Г. Сварка и резка материалов: Учебное пособие, 2е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. -400с.
2. Маслов Б.Г., Выборков А.П. Проектирование сварных конструкций: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования -М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 256с.
3. Чернышов Г.Г. Технология электрической сварки плавлением: учеб­ник для студентов учреждений среднего профессионального образования -ООО Лань, 2010.- 496с.
4. Щекин В.А. Технологические основы сварки плавлением: учебное по­собие, 2009. - 345с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Электронный ресурс «Единое окно доступа к образовательным ресур­сам».
2. Электронный ресурс «Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов».

**5 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 5.1. Применять различные методы, способы и приёмы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами. | Выполнение применений различных методов, способов и приёмов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами | Экспертная оценка выполнения практических заданий |
| ПК 5.2.Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций. | Техническая подготовка производства сварных конструкций | Экспертная оценка выполнения практических заданий |
| ПК 5.3. Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами. | Выбор оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами | Экспертная оценка выполнения практического задания |
| ПК5.4 Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса | Хранение и использование сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса | Экспертная оценка выполнения практического задания |
| ПК.5.5. Выполнять автоматическую и механизированную сварку с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей | Обоснованный выбор инструментов и материалов. Правильность выбора режимов сварки. Правильность выполнения трудовых приемов и способов выполнения газовой сварки. Соблюдение технологии ведения электрода. Соблюдение ГОСТов на сварные швы, электроды. Соблюдение ТБ при выполнении работ. | наблюдение за действиями на практике; тестирование; экспертная оценка; характеристика с производственной практики. |
| ПК 5.6. Выполнять кислородную, воздушно-плазменную резку металлов прямолинейной и сложной конфигурации.К 2.2. | Точность расчета расходов материалов. Правильность выполнения технологического процесса сварки. Соблюдение ГОСТов на сварные швы, электроды. Соблюдение ТБ при выполнении работ. | экзамен; наблюдение за действиями на практике; тестирование; экспертная оценка; характеристика с производственной практики |
| ПК 5.7. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций. | Правильность выбора инструментов и материалов, режимов сварки. Правильность выполнения технологического процесса сварки. Обоснованный выбор сборочно-сварочных приспособлений. Соблюдение ТБ при выполнении работ. | наблюдение за действиями на практике; тестирование; экспертная оценка; характеристика с производственной практики |
| ПК 5.8. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда. | Обоснованный выбор инструментов и материалов. Правильность выбора режимов резки. Правильность выполнения трудовых приемов и способов резки металла. Соблюдение ТБ при выполнении работ. | наблюдение за действиями на практике; тестирование; экспертная оценка; характеристика с производственной практики |
| ПК 5.9.Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твёрдыми сплавами. | Знание обозначений сварных швов. Чтение технологических карт; Знание технологии заготовительного, сборочного и сварочного производств. | тестирование; экспертная оценка; экзамен; |
| ПК 5.10. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов | Правильность ношения спецодежды. Умение пользоваться индивидуальными средствами сварщика. Правильность соблюдения правил и норм безопасности. Соблюдение инструкций по охране труда. | тестирование;  экспертная оценка; экзамен; |
| ПК 5.11.. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей. | Чтение чертежей.  Определение линейных размеров наплавляемой поверхности. Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.  Охрана труда при подготовке деталей и узлов к наплавке. Определение способа наплавки.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки.  Подбор наплавочных материалов.  Подбор режимов наплавки  Наплавка деталей и узлов твердыми сплавами.  Охрана труда при наплавке. Определение способа обработки  наплавленной поверхности.  Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.  Обработка наплавленной поверхности.  Охрана труда при обработке наплавленной поверхности. | Оценка выполнения лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Оценка выполнения тестовых заданий Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| ПК 5.12. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций. | Чтение чертежей.  Определение линейных размеров наплавляемой поверхности.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.  Охрана труда при подготовке сложных деталей и узлов сложных инструментов к наплавке.  Определение способа наплавки.  Организация рабочего места,  подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки сложных деталей и узлов сложных инструментов.  Подбор режимов наплавки.  Наплавка сложных деталей и узлов сложных инструментов.  Охрана труда при наплавке..  Определение способа обработки наплавленной поверхности.  Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.  Обработка наплавленной поверхности.  Охрана труда при обработке наплавленной поверхности. | Оценка выполнения лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Оценка выполнения тестовых заданий Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| ПК 5.13. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление. | Чтение чертежей.  Определение линейных размеров изношенной поверхности инструмента и детали.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.  Соблюдение требований безопасности труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.  Определение способа наплавки.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки.  Подбор наплавочных материалов.  Подбор режимов наплавки.  Наплавка изношенных инструментов и деталей.  Охрана труда при наплавке.  Определение способа обработки наплавленной поверхности.  Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.  Охрана труда при обработке наплавленной поверхности. | Оценка выполнения лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Оценка выполнения тестовых заданий Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| ПК 5.14 Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности | Чтение чертежей.  Определение линейных размеров изношенной поверхности инструмента и детали.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.  Соблюдение требований безопасности труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.  Определение способа наплавки.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки.  Подбор наплавочных материалов.  Подбор режимов наплавки.  Наплавка изношенных инструментов и деталей.  Охрана труда при наплавке.  Определение способа обработки наплавленной поверхности.  Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.  Охрана труда при обработке наплавленной поверхности. | Оценка выполнения лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Оценка выполнения тестовых заданий Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| ПК 5.15.. Выполнять зачистку швов после сварки. | Чтение чертежей.  Определение линейных размеров изношенной поверхности инструмента и детали.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.  Соблюдение требований безопасности труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.  Определение способа наплавки.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки.  Подбор наплавочных материалов.  Подбор режимов наплавки.  Наплавка изношенных инструментов и деталей.  Охрана труда при наплавке.  Определение способа обработки наплавленной поверхности.  Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.  Охрана труда при обработке наплавленной поверхности. | Оценка выполнения лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Оценка выполнения тестовых заданий Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |
| ПК 5.16. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений | Чтение чертежей.  Определение линейных размеров изношенной поверхности инструмента и детали.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для подготовки наплавляемой поверхности.  Соблюдение требований безопасности труда при подготовке деталей и узлов к наплавке.  Определение способа наплавки.  Организация рабочего места, подбор инструмента, приспособлений и оборудования для наплавки.  Подбор наплавочных материалов.  Подбор режимов наплавки.  Наплавка изношенных инструментов и деталей.  Охрана труда при наплавке.  Определение способа обработки наплавленной поверхности.  Подбор инструмента, приспособлений и оборудования для обработки наплавленной поверхности.  Охрана труда при обработке наплавленной поверхности. | Оценка выполнения лабораторных работ.  Наблюдение и оценка выполнения практических работ.  Оценка выполнения тестовых заданий Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии. | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов изготовления сварных конструкций;  -демонстрация эффективности  и качества выполнения профессиональных задач | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | **-**демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК1.5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | -планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |
| ОК 1.10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности | - наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических и лабораторных занятиях, на учебной и производственной практике |

Приложение 4

**Календарный план воспитательной работы Норильского техникума промышленных технологий и сервиса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Направление воспитательной работы | Содержание работы, мероприятия | Дата, сроки | | Целевая аудитория | | | | Ответственный |
| 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс |
| Сентябрь | | | |  |  |  |  |  |
| Знаменательные, памятные, социально значимые даты:  1сентября - День знаний  3сентября - День борьбы с терроризмом  С 25-29 сентября Неделя безопасности дорожного движения. | | | |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | |  | |  |  |  |  |  |
| Проект «Будущее это Мы!» | Встречи с работодателями | В теч. мес. | |  |  | Студенты | Студенты | Старший мастер |
| Проект «Будущее это Мы!» | Подготовка и участие в проекте «Билет в будущее», во Всероссийском фестивале «Билет в будущее» | В теч. мес. | | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Методист  Кураторы проекта |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | |  | |  |  |  |  |  |
|  | Торжественное мероприятие «День знаний» | Ежегодно 01.09. | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Акция «Техникум – территория без опасности». | Инструктаж по правилам безопасности в период пандемии, карантина, и т.д.  Инструктаж по правилам безопасности по дороге в техникум, правилам дорожной безопасности.  Инструктажи по правилам безопасности в кабинетах, лабораториях и мастерских техникума при освоении ОПОП | 1 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп,  Мед. работник. |
| Проект «Ты и закон!» | Кураторские часы в группах, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом – «Мы помним… Трагедия в Беслане – наша общая боль», «Экстремизм и терроризм - угроза обществу». | 1 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп |
|  | Кураторские часы, посвященные истории техникума, традициям, анкетирование. | 1 неделя | | Студенты |  |  |  | Кураторы групп |
|  | Групповые собрания, по правилам внутреннего распорядка, поведение на территории учебного заведения, права  и обязанности студентов, о запрете курения в общественных местах, об одежде делового стиля. | 1 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам .директора по ВР  Инспектора ОДН  Кураторы групп |
| Проект «Ты и закон!» | Библиотечные часы «Терроризм против человечества» | 1 неделя | |  |  |  | Студенты | Студенты |
| Проект « Добровольничество» | Создание объединения волонтеров | 2 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам . директора по ВР  Педагог организатор  Студ.совет |
| Акция «Техникум – территория без опасности» | Неделя безопасности. Встреча с инспектором ГИБДД. | 2 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР |
|  | Совет по профилактике правонарушений | 2 и 4 четверг неделя среда | | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | |  | |  |  |  |  |  |
| Проект «Ищем таланты» | Запись первокурсников в кружки и секции «Мои увлечений» | 2 неделя | | Студенты |  |  |  | Педагог организатор  Руководители секций, кружков |
| Проект «Ищем таланты» | Конкурс чтецов в группах. | 2-4 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватели литературы  Культорги групп |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | постоянно | | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете | Зам. директора по ВР, Социальный педагог, Кураторы групп |
| Проект «Родительское собрание» | Родительское собрание. Выбор родительского комитета. «Профилактика терроризма и экстремизма среди несовершеннолетних. Ответственность за участие в несанкционированных митингах и несогласованных политических актах» «Профилактика наркомании и суицида». | 3 неделя | | Родители | Родители | Родители | Родители | Администрация техникума,  Зам. директора по ВР, Социальный педагог, Кураторы групп |
|  | Беседы по темам «Профилактика терроризма и экстремизма среди совершеннолетних. Ответственность за участие в несанкционированных митингах и несогласованных политических актах» «Профилактика наркомании и суицида». |  | |  |  | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР, Социальный педагог, Кураторы групп |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на сайте | постоянно | |  |  |  |  | Руководитель центра |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | |  | |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Профилактика зависимости. Алкогольная зависимость. Энергетические напитки. Влияние алкогольной зависимости на организм подростка. | 2 неделя | | Студенты | Студенты |  |  | Специалист отдела профилактики,  Зам. директора по ВР |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Гигиена подростков. Особенности ухода за собой в период вирусных заболеваний. | 2 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Специалист ,  Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Проект «О спорт! Ты – жизнь !» | «Осенний кросс» для всех групп, подготовка к сдаче норм ГТО | 2 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватели физкультуры,  Физорги групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни !» | Встреча с психологами и специалистами отдела профилактики при администрации г. Норильска тренинги на тему «Умей сказать «НЕТ!» | В теч. года. | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Социальный педагог, специалисты отдела профилактики |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Беседа на тему «Короновирусная инфекция. Современные аспекты проблемы. Профилактика короновирусной инфекции.» | В теч. мес. | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Фельдшер  Кураторы групп |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | |  | |  |  |  |  |  |
|  | Проведение экологических уроков по утилизации бытовых отходов | 4 неделя | | Студенты | Студенты |  |  | Преподаватели химии и биологии |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | |  | |  |  |  |  |  |
|  | Формирование Студенческого Совета.  Заседание студенческого Совета | 2 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Председатель студенческого совета |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Формирование банка данных обучающихся.  Сверка списков обучающихся | 1 неделя | |  |  |  |  | Зам. директора по УПР, Кураторы групп |
| Формирование творческих коллективов | 2-4 неделя | | Студенты |  |  |  | Педагог доп. образов.  Кураторы групп |
| Составить списки сирот. Формирование личных дел студентов всех категорий . Обследование жилищных условий сирот находящихся под опекой, проживающих отдельно. | 2-3 неделя | |  |  |  |  | Социальный педагог  Кураторы групп |
| Сбор справок на допуск к физкультуре | I-2 неделя | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп,  Мед. работник |
| Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ контингента. | 4 неделя | |  |  |  |  | Зам. директора по ВР  Кураторы групп |
| Согласование программ секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | 1 неделя | |  |  |  |  | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Регистрация студентов в библиотеке, подключение к электронной библиотеке | 2-3 неделя | | Студенты |  |  |  | Зав. Библиотекой,  библиотекарь |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-инвалидов о мерах социальной поддержки | 2-3 неделя | | Дети-инвалиды | Дети-  инвалиды | Дети-  инвалиды | Дети-  инвалиды | Социальный педагог  Кураторы групп |
| Индивидуальные беседы и консультации | В теч. мес. | | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР,  Соц.педагог,  Психологи  Кураторы групп |
| Формирование родительского комитета | В теч. мес. | | Родители | Родители | Родители | Родители | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Октябрь | |  | |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  1 октября - День пожилого человека  5 октября - День учителя  7-8 октября - Открытие спартакиады техникума  15октября - всемирный день математики  Октябрь – Декада технических профессий и специальностей | |  | |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | |  | |  |  |  |  |  |
| Проект «Неделя компании» | Круглые столы, встречи с приглашением работодателей и специалистов предприятий | В теч. мес. | | Волонтеры | Волонтеры | Студенты | Студенты | Администрация  Старший мастер  Кураторы , актив |
|  | Подготовка к конкурсу профессионального мастерства по компетенциям: слесарь, информационные системы и программирование, сварщик, технический ремонт автомобильного транспорта. | В теч. мес. | |  | Студенты | Студенты | Студенты | Мастера п/о,  Кураторы Преподаватели |
| Проект: « Наша сила - семья едина!». | Формирование толерантного отношения к людям других национальностей, ознакомление и уважение их традиций | В теч. мес. | | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Мастера п/о  Преподаватели |
|  | Подготовка к региональной НПК студентов « Молодежь, наука, инновации» | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по НМР  Преподаватели |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. Директора по НМР  Старший мастер |
|  | Месячник правовой и финансовой грамотности | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. Директора по НМР  Преподаватель экономики,  Методист |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Профтеховское наследие» | Тематическая линейка, посвященная системе профессионально-технического образования. | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор,  Преподаватель истории, Студ. совет |
| Проект «Профтеховское наследие» | Кураторские часы на тему «История ПТО» | | 1 – 2 неделя | Студенты |  |  |  | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор Кураторы групп  Актив |
| Проект «Профтеховское наследие» | Праздничный концерт « С днем рождения, Профтех!» | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор Кураторы групп  Актив |
| Проект «Ты и закон!» | Беседа с инспектором по делам несовершеннолетних «Уголовная ответственность несовершеннолетних» | | 2 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Зам. директора по ВР,  Социальный педагог |
| Проект «Мы рядом» | Мероприятие волонтерского объединения.  Встречи с ветеранами, посвящение декаде пожилого человека | | 1 декада месяца | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Педагог организатор  Руководитель волонтерского объединения техникума.  Кураторы групп ,  Студ. совет |
| Проект «Ты и закон!» | Встреча с юристом - Понятие коррупции, ее виды, основные методы борьбы | | 3 неделя |  | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по ВР  Приглашенный Юрист |
| Проект «Ты и закон!» | Кураторские часы в группах «Молодежный экстремизм. Причины возникновения и пути предотвращения распространения экстремизма среди членов и участников детских, молодежных спортивных организаций» | | 4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп помощник прокурора  Инспектор по ОДН |
| Проект «Профтеховское наследие» | Торжественное мероприятие «Посвящение первокурсников в резерв молодых специалистов НПР» | | 4 неделя | Студенты | волонтеры | волонтеры |  | Зам. директора по ВР  Кураторы, Студ. совет |
| Проект «Техникум территория без опасности». | Лекция по безопасности дорожного движения. | | 4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Инспектор ГИБДД |
|  | Совет по профилактике правонарушений | | 2 и 4 четверг неделя среда | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Торжественное мероприятие, посвященное Дню Учителя | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор  Педагог доп.образования  Студ. совет |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на сайте | | постоянно |  | Студенты | Студенты |  | Руководитель центра  актив |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР, Социальный педагог, психологи  Кураторы групп |
| Проект «Родительское собрание» | Родительские собрания «Семья как фактор антинаркотического воспитания», «Профилактика суицидальных настроений у подростков». | | 4 неделя | Родители | Родители |  |  | Социальный педагог  психологи  Кураторы групп  Специалист отдела профилактики |
|  | Рекомендации психолога для родителей и первокурсников о мотивации к получению специальности | | 4 неделя | Родители, студенты | Родители, студенты |  |  | Психологи техникума |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Открытие спартакиады техникума | | | 1-я неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания,  Преподаватели физвоспитания,  педагог организатор,  студ.актив |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Профилактика зависимости. Компьютерная зависимость. Угрозы в сети интернет. Интернет пространство, как пропаганда терроризма и экстремизма». | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Социально-психологическое тестирование студентов, направленное на профилактику и предупреждение потребления наркотических веществ. | | 2-3 неделя. | Студенты |  |  |  | Соц. Педагог  психологи  Кураторы групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Заразные кожные заболевания. Особенности ухода за собой» | | 3 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Специалисты кабинета ВИЧ СПИДА  Зам. директора по ВР Кураторы групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Встречи с психологами отдела профилактики  Занятие « Даже не пробуй» (профилактика ПАВ) | | в теч. мес. по плану центра | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Социальный педагог. |
|  | Лично-командное первенство по настольному теннису | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Субботник по уборке территории техникума | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по АХЧ  Актив |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов кураторов. | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
| Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 2-3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
| Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по УВР, Кураторы групп |
| Ноябрь | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  ноября — День народного единства  13ноября – 200- летие со дня рождения А. Н. Островского  16 ноября - День толерантности  20 ноября - День правовых знаний  28 ноября - День матери | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Подготовка к конкурсу профессионального мастерства по компетенции слесарь КИП, слесарь строительно-дорожных машин | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Мастера п/о, Преподаватели |
|  | Подготовка участников к чемпионатам Worldskills | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватели  мастера |
|  | Подготовка к региональной НПК « Молодежь, наука, инновации» | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Научные руководители |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель центра  Старший мастер |
| Проект « Каникулярная школа» | Мероприятия для обучающихся школ города | | В теч.месяца | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель центра,  Педагог организатор,  Мастера п/о  Кураторы |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Ты и закон!» | Выпуск стен газет, видеороликов ко Дню Народного Единства | | 1 неделя | Редколлегии групп | Редколлегии групп | Редколлегии групп | Редколлегии групп | Редколлегия студ. совета |
| Проект « Мы вместе»» | Библиотечный час на сайте техникума, посвященный Дню Народного Единства | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Зав. библиотекой,  Преподаватель истории., Кураторы групп |
| Проект «Профтеховское наследие» | Кураторские часы «История техникума в его выпускниках!», посвященные годовщине открытия техникума | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор,  пресс центр. |
| Проект «Техникум - территория без опасности» | Неделя безопасности на водных объектах баз отдыха в осенне-зимний период.  Размещение материалов по правилам безопасности на воде на информационном стенде и на сайте техникума. | | 2-4неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР  Кураторы групп |
| Проект «Ты и закон!» | Международный день толерантности.  Библиотечный час «Искусство быть человеком» (на сайте техникума) | | 2 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зав. Библиотекой, библиотекарь,  Педагог организатор |
|  | Совет по профилактике правонарушений | | 2 и 4 четверг | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Ценности жизни» | Подготовка и проведение праздничного поздравления ко Дню матери. | | 4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Педагог организатор,  Студсовет |
|  | Мероприятия к 200-летию А. Н. Островского | | По отдельному плану | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватели  стусовет |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | ВЕСЬ ПЕРИОД | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор  Социальный педагог,  Психолог  Кураторы групп |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
| Проект «Родительское собрание» | Родительское собрание «Профилактика социально значимых заболеваний в семье», «Субкультуры в современном мире», информирование о системе мер борьбы с коррупцией. | | последний четверг месяца |  | Родители |  |  | Зам. директора по УВР, Инспектор по ОДН, |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Декада «Мы за здоровый образ жизни!» (по отдельному плану) | | 3-4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководитель физвоспитания, педагог организатор  Старосты групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Вебинары по профилактике наркозависимости «Наркотическая зависимость. Спайсы. Насвай. Снюсы». | | 4 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР, специалист отдел профилактики |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!». | Библиотечные часы «Международный день отказа от курения» кураторские часы по графилу. (на сайте техникума) | | 3-4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зав.библиотекой,  Библиотекарь  актив |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Конкурс групповых мультимедийных и видео программ - «Мы выбираем здоровый образ жизни» | | 3-4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Педагог организатор  Кураторы групп Старосты групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Индивидуальные беседы, консультации с психологом | | в теч. мес. | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Психологи  Социальный педагог |
|  | Соревнования по баскетболу, волейболу среди учебных групп | | В теч. мес.  по расписанию | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания,  Педагог дополнительного образования,  Старосты групп,  Физорги групп. |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| проект «Жизнь в стиле ЭКО» | «Молодежь за защиту природы» - тренинг - семинар | | в теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты |  | Педагог организатор  Специалисты заповедника  «Таймыр» |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета  студсовет |
|  | Подготовке к встрече Нового 2023 года | | 3-я неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Педагог организатор  Педагог доп.образования,  студсовет |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка педагогических дневников групп, анализ владения информацией кураторов о контингенте | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР  Соц.педагог  психологи |
| Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
| Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Декабрь | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  1 декабря - Всемирный день борьбы со СПИД  3декабря – День Неизвестного Солдата  5 декабря –День добровольца (волонтера)  9 декабря - День Героев Отечества  9 декабря - Международный день борьбы с коррупцией  10 декабря- День героев Отечества  10 декабря - Единый урок «Права человека»  12 декабря - День Конституции Российско федерации | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Подготовка к чемпионатам WordSkills | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Наставники  Старший мастер |
|  | Деловая игра Центра профориентации и трудоустройства | | В теч. мес. | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Руководитель |
|  | Подготовка к НПК студентов « Молодежь, наука, инновации» | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Научные руководители |
|  | Мероприятие «Центра профессиональной карьеры и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства ( по отдельному плану) | | В теч. мес. |  |  | Студенты | Студенты | Старший мастер  Педагог организатор,  Руководитель центра |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Просмотр фильмов на тему «День Героев Отечества» | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Кураторы групп,  Педагог организатор  Преподаватели истории  Библиотекарь |
|  | День Героев Отечества. Возложение цветов к вечному огню, мемориалу « Черный тюльпан» | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР., преподаватели истории, |
| Проект «Ты и закон!» | Кураторский час «Антикоррупционные меры в РФ», посвященные Международному дню борьбы с коррупцией (9 декабря) | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп  Актив |
| Проект «Ты и закон!» | Кураторский час , посвященный Дню Конституции. | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватель обществознания, кураторы групп |
| Проект «Ты и закон!» | Викторина «Конституция – основной закон государства» | | 2 неделя |  | Студенты | Студенты | Студенты | Педагог организатор  Преподаватель обществознания |
| Проект «Ты и закон!» | Встреча с юристом – Непримиримое отношение к коррупционным проявлениям | | 3 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам .директора по ВР  Помощник прокурора |
| Проект «Техникум– территория без опасности» | Инструктаж по мерам безопасности и правилам поведения в дни зимних каникул (беседа по профилактике алкоголизма и наркомании) | | 3 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп |
|  | Совет по профилактике правонарушений | | 2 и 4 четверг | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Ищем таланты!» | Конкурс видео роликов «Новый год к нам  мчится…» | | 1-3 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Педагог организатор  Старосты групп |
| Волонтерское объединение « Мы рядом» | Выступление с новогодней сказкой для детей проживающих в Детском доме | | 3 неделя | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Зам. директора по ВР  Руководитель волонтерского объединения,  Педагог организатор |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на сайте | | постоянно | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Руководитель центра |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | Весь период | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР,  Педагог психолог,  Социальный педагог, Кураторы групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | 1 декабря Всемирный день борьбы со СПИДом.  Классные часы в группах: «Что я знаю о ВИЧ/СПИД». | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп, специалист кабинета ВИЧ СПИД |
|  | Соревнования по мини-футболу | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания |
|  | Личное первенство по шашкам и шахматам | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анаиз планов работы с группой | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
|  | Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 2-3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
|  | Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Январь | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  25 января - День российского студенчества Татьянин день  27 января - День воинской славы России День полного освобождения Ленинграда ( от блокады 1944г.)  Январь- Декада общеобразовательных дисциплин | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Подготовка к чемпионатам WordSkills | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватели,  Наставники |
|  | Подготовка деловой и профориентационной программы регионального конкурса « Я б в рабочие пошёл» | | В теч. мес. | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Зам.директора по ВР,  Педагог организатор |
|  | Подготовка и участие в научно-практической конференции | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Научные руководители |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Старший мастер  Руководитель центра |
|  | Предметные недели по Физической культуре, экологии | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания,  Преподаватели |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Ты и закон!» | Беседы в группах, по предупреждению участия обучающихся в несогласованных протестных акциях. | | 2 неделя |  |  |  |  | Зам. по ВР  Кураторы групп  Приглашенные |
| Проект « Профтеховское наследие» | Декада дисциплин общеобразовательного цикла | | В теч.месяца | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам.директора по НМР  Преподаватели ,  Кураторы,студ.актив |
|  | Совет по профилактике правонарушений | | 2 и 4 четверг | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Посещение культурно-массовых мероприятий в дни Новогодних каникул | | 1-2 неделя | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Кураторы групп |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР,  Педагог –психолог  Социальный педагог, Кураторы групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | 1 декабря Всемирный день борьбы со СПИДом.  Кураторские часы в группах: «Что я знаю о ВИЧ/СПИД». | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Приглашенный специалист кабинета ВИЧ/СПИД  Кураторы групп, |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Встреча с психологами в группах «Искусство быть собой». | | По расписанию | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. по ВР,  Педагоги-психологи,  Кураторы групп, |
|  | Неделя Силача. Соревнования по гиревому спорту | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания  Физорги групп |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Жизнь в стиле ЭКО» | Семинар «Экологическая проблемы региона» | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Специалисты заповедника « Таймыр» |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. Подведение итогов за 1 полугодие | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов кураторов | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
|  | Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
|  | Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР,  Педагоги-психологи  Кураторы групп |
| Февраль | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  8 февраля- День Российской науки  15 февраля - День, посвящённый выводу Советских войск из Афганистана и Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества.  21 февраля- Международный день родного языка  23 февраля - День защитников Отечества  Февраль – Декада профессий и специальностей сервиса | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Подготовка к чемпионатам WordSkills | | 1 неделя. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Наставники Преподаватели |
|  | Подготовка профориентационого проекта « Я б в рабочие пошёл! | | 1 неделя. | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Руководитель |
| «Центр профессиональной карьеры и содействие трудоустройству» | Круглый стол на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | 2 неделя. | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Волонтеры | Зам директора по НМР  Руководитель центра |
|  | Подготовка и участие в научно-практической конференциях ПОО СПО | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Научные руководители |
|  | Предметная неделя по профессиям и специальностям сервиса | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Мастера п/о  Преподаватели |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Групповые собрания «Итоги 1 полугодия и задачи на 2 полугодие» | | 1 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководители групп |
|  | День российской науки | | По отдельному плану | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам.директора по НМР |
| Проект «Техникум – территория безопасности» | Встреча с представителями ГИБДД. Просмотр видео роликов по правилам безопасности. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР  Инспектор ГИБДД  Кураторы групп. |
| Проект «Сыны Отечества» | Праздничное поздравление с «Днем защитника Отечества» | | 3 неделя.  По отдельному плану | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Физорги групп,  Педагог – организатор  культ. массовый сектор |
| Проект «Сыны Отечества» | Традиционный праздник – военно – спортивная игра «А ну – ка, парни!» | | 3 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания |
| Проект «Техникум -территория безопасности» | Уроки по медиа-безопасности в рамках курсов ОБЖ и информатики «Как защитится от интернет-угроз». | | 3-4 неделя. | Студенты | Студенты |  |  | Преподаватели ОБЖ, информатики |
| Проект «Сыны Отечества» | Декада истории, посвященная Победе в Великой Отечественной войне (по отдельному плану) | | 3-4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Преподаватели истории, Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
|  | Совет по профилактике правонарушений | | 2и 4  четверг | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Фото – выставка «Мои родные служили в армии» (фото из домашних архивов) | | 3 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР  Педагог организатор  студактив |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР, Социальный педагог,  Педагог психолог  Кураторы групп |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях колледжа на сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
| Проект «Родительское собрание» | Родительские групповые собрания, в рамках информационно-просветительской компании «Родители против наркотиков», «Ответственность за участие в несанкционированных митингах и несогласованных политических актах» | | 3 неделя. | Родители | Родители | Родители | Родители | Зам. директора по ВР,  Кураторы групп  Родительские комитеты групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Проблемы суицида в молодежной среде. Последствия суицида». | | 2 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Приглашенные специалисты  Кураторы групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Профилактика зависимости. Снюс и вейпы – смертельная опасность будущего поколения России. Последствия употребления снюсов и вейпов ». | | 3 неделя. | Студенты | Студенты | Студенты |  | Приглашенные специалисты  Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Жизнь в стиле ЭКО» | Библиотечный час «Берегите воду – источник жизни!» | | 2 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Руководитель проекта, зав. библиотекой  библиотекарь |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов классных руководителей | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
|  | Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 2-3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
|  | Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР,  Педагоги- психологи  Кураторы групп |
| Март | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  8 марта - Международный женский день  14-20 марта Неделя математики  18 марта - День воссоединения Крыма и России  21-27 марта Всероссийская неделя музыки для юношества.  НПК студентов « Молодежь, Наука, Инновации» | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Подготовка к отборочным соревнованиям к региональному чемпионату WordSkills | | В теч. мес |  | Студенты | Студенты | Студенты | Наставники Преподаватели |
|  | Проведение научно-практической конференции студентов «Молодежь ,наука , инновации» | | По отдельному плану |  | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по НМР  Руководители проектов |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель центра  Старший мастер  Кураторы групп |
| Проект « Каникулярная школа» | Мероприятия для обучающихся школ города | | В теч. мес. |  | волонтеры | Студенты | Студенты | Руководитель центра  Зам.директора по НМР |
| Проект «Сыны Отечества» | Волонтерские инициативы. Принять участие в уборке снега на мемориале « Черный тюльпан». | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Студ. совет. |
| Модуль 2. «Гражданско- правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Техникум – территория без опасности» | Неделя безопасности на водных объектах в весенне-летний период (по отдельному плану) | | 3-4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по УВР,  преподаватель ОБЖ, Кураторы групп |
|  | Совет по профилактике правонарушений | | 2 и 4 четверг | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Обучающиеся группы риска | Члены совета профилактики |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Традиции техникума» | Выпуск праздничных газет, видеороликов посвященных международному женскому дню 8 марта | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Ред. коллегия студ. совета |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по УВР,  Педагог психолог Социальный педагог, Кураторы групп |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на официальном сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
| Проект «Родительское собрание» | Родительское собрание для 1 курса – один из вопросов – аддитивное поведение подростков (встреча с психологом) | | 3 неделя | Родители |  |  |  | Зам директора, социальный педагог,  Психолог,  Кураторы групп. |
|  | Родительское собрание для 4 курса | | В течении месяца |  |  |  | Родители | Администрация техникума  Старший мастер,  Кураторы групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Профилактика ПАВ. Влияние ПАВ на организм подростка. Ответственность за распространение и употребление ПАВ.» | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Специалисты отдела профилактики, зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Беседа на тему «Вирус папилломы человека. Диагностика, лечение, профилактика». | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Специалисты медицинского центра,  зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Проект мы за здоровый образ жизни!» | Беседа с наркологом (Международный день борьбы с наркоманией и наркобизнесом 01.03. 19.) | | В течении месяца | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР, приглашенный  Нарколог |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Библиотечный час в группах - «Чтобы не бояться СПИДа - про него надо все знать!» | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зав. библиотекой  Библиотекарь |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Здоровье кожи: пирсинг и тату. Влияние пирсинга и тату на организм подростка» | | В течении месяца | Студенты | Студенты |  |  | Специалисты Ювентуса, Зам. директора по УВР, Кураторы групп |
|  | Соревнования по волейболу среди учебных групп | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания,  Педагог доп.образования |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Сохраним планету вместе!» | Изучение темы «Экологическая безопасность» на уроках экономики | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты |  | Преподаватели |
|  | Субботник по уборке территории техникума | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по АХЧ |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета  Студ.совет |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов кураторов учебных групп. | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
|  | Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | По отдельному плану | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
|  | Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по УВР, Кураторы групп |
| Апрель | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  1 апреля - День смеха  7 апреля — Всемирный День здоровья  12 апреля - день Космонавтики  22 апреля - Всероссийский субботник | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Участие в отборочных соревнованиях к региональному чемпионату  WordSkills | | В теч. мес |  |  | Участники | Участники | Мастера п /о  Преподаватели |
|  | Подготовка и проведение профориентационной программы « День Открытых дверей» | | 2 неделя. | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Мастера п/о  Руководитель центра |
| Проект «Профтеховское наследие» | День Открытых Дверей (выступление студентов, экскурсии по мастерским, выставочные площадки) | | 2 неделя | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Зам. директора по НМР,  Зам. директора по ВР,  Старший мастер,  профориентаторы |
|  | Подготовка и участие в региональных научно-практических конференциях ПОО СПО | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Научные руководители |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель центра  Старший мастер |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Техникум– территория без опасности» | Неделя безопасности на водных объектах в весенне-летний период | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по безопасности |
| Проект «Техникум – территория без опасности» | Просмотр видеофильмов на тему безопасного поведения на водных объектах | | 1 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Кураторы групп 1- 2 курса |
| Проект «Техникум – территория без опасности» | Кураторские часы «Лето -2022».Сбор информации о планах на летний период. | | 2 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Кураторы групп |
| Проект «Традиции техникума» | Праздничный концерт «Их именами называют звезды» посвященный Дню Космонавтики. | | 3 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Педагог организатор,  Студактив |
| Проект «–Техникум территория безопасности» | Классный час. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения в общественных местах в первомайские праздники | | 4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Инспектор ГИБДД,  Инспектор ОДН,  Кураторы групп |
| Проект «Техникум – территория безопасности» | День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ | | 4 неделя |  | Студенты |  |  | Преподаватель ОБЖ |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Ищем таланты» | День смеха, конкурс смешных фотографий, видеороликов рисунков | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп,  Студ. Совет  Культорги групп |
| Проект «Родительское собрание» | Родительские собрания в группах. Один из вопросов: «Информационная безопасность подростков». | | 4 неделя | Родители | Родители | Родители | Родители | Администрация техникума |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях техникума на сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по УВР, Социальный педагог,  Педагог психолог Кураторы групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Лекция медиков специалистов «Вакцинирование – основа сохранения жизни». | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по ВР, |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Профилактика зависимости. Гаджет зависимость. Влияние гаджет зависимости на организм подростка». | | 3 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
|  | День здоровья обучающихся учащихся и сотрудников | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания  Педагоги доп.образования |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Сохраним планету вместе!» | Изучение темы «О методах и принципах контроля за соблюдением нормативов выбросов, загрязняющих веществ предприятиями» | | 2 неделя |  |  |  | Студенты | Руководитель центра  Преподаватели |
|  | Субботник по уборке территории техникума | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по АХЧ |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета  Студсовет |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов классных руководителей | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
|  | Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 2-3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Педагог психолог  Кураторы групп |
|  | Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Май | | |  |  |  |  |  |  |
| Знаменательные и памятные даты:  1 Мая - Всемирный день трудящихся  9 мая - День Победы | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель центра  Старший мастер |
| Проект «За нами будущее!» | Профессиональный праздник День сварщика. Конкурс профессионального мастерства с приглашением представителей предприятий, других учебных заведений. | | 4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по ВР,  Старший мастер,  Представители предприятий |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Традиции техникума» | Торжественные мероприятия, посвященное Дню Победы | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Педагог организатор,  Студсовет  Кураторы групп |
| Проект «Традиции техникума» | Конкурс газет, плакатов, сочинений, рефератов, видеосюжетов посвященных Дню Победы в ВОВ | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по ВР,  Руководитель центра,  преподаватель истории  Студсовет |
| Проект «Традиции техникума» | Кураторские часы на тему «Память в сердце храним», встреча с ветеранами. | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Кураторы групп |
| Проект «Традиции техникума» | Легкоатлетическая эстафета посвященная памяти войнам погибшим на фронтах Великой Отечественной войны | | 1 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Физорги групп, руководитель физвоспитания |
| Проект «Традиции техникума» | Выставка литературы, посвященная Дню Победы | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зав. Библиотекой  библиотекарь |
|  | Возложение цветов у Монумента Славы | | 9 МАЯ | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по ВР,  Студсовет  лучшие студенты |
| Проект «Традиции техникума» | Участие в мероприятиях Администрации НПР посвященных Дню Победы | | В период проведения | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по ВР,  Студ. совет |
| Проект «Традиции техникума» | Участие в мероприятиях Красноярского края посвященных Дню Победы | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по ВР,  Студсовет  Кураторы групп |
| Проект «Традиции техникума» | Единый день призывника. | | 3 неделя |  |  | Студенты | Студенты | Зам. директора по УВР,  преподаватель ОБЖ,  Кураторы групп. |
| Проект «Техникум – территория безопасности» | Подготовка к летнему отдыху и труду, инструктаж по технике безопасности на время летних каникул | | 3 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Кураторы групп |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Традиции техникума» | День славянской письменности и культуры. Тематическая олимпиада, викторина. | | 3 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Педагог организатор  Преподаватель литературы.  Студсовет |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях колледжа на сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР, Социальный педагог,  Педагог психолог  Кураторы групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | «Профилактика зависимости. Никотиновая зависимость. Влияние никотиновой зависимости на организм подростка» | | 2 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Специалисты отдела профилактики  . Зам. директора по ВР,  Кураторы групп. |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Всемирный день без табака. | | 4 неделя | Студенты | Студенты | Студенты |  | Зам. директора по ВР,  Студсовет  Педагог организатор |
|  | Соревнования по л/атлетике «В здоровом теле-здоровый дух!» | | В теч. мес. | Студенты | Студенты |  |  | Руководитель физвоспитания  Физорги групп |
|  | Спортивный праздник (подведение итогов спартакиады) | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Руководитель физвоспитания |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Сохраним планету вместе!» | Экологическая экспедиция волонтеров на турбазу. выездной семинар-тренинг | | 2 неделя | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Руководитель объединения |
|  | Участие в городских мероприятиях | | В теч. мес. | волонтеры | волонтеры | волонтеры | волонтеры | Руководитель объединения |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета  Студсовет |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов классных руководителей | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
| Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 2-3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Педагог психолог  Кураторы групп |
| Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по ВР, Кураторы групп  Педагог психолог |
| Июнь | | |  |  |  |  |  |  |
| Значимые события  6 июня — Пушкинский день России  12 июня — День России | | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 1. «Профессионально-личностное воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Мероприятие «Центра профориентации и содействия трудоустройства выпускников» на тему построения карьеры, повышение квалификации и трудоустройства | | В теч. мес. |  |  |  | Студенты | Старший мастер |
|  | Подготовка к защите дипломных работ | | В теч. мес. |  |  | Студенты | Студенты | Руководители групп, преподаватели спецтехнологии |
| Модуль 2. «Гражданско-правовое и патриотическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Техникум – территория безопасности» | Подготовка к летнему отдыху и труду, инструктаж студентов по правилам безопасности (беседы по профилактике наркомании и алкоголизма) | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Кураторы групп |
| Проект «Профтеховское наследие» | Конкурс стенгазет, фотографий, видеороликов «Наша Родина - Россия», посвященный Дню Независимости России. Флешмоб, посвященный Дню России. | | 2 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам.директора по ВР  Педагог - организатор  Ред. коллегия студ. совета |
| Проект «Профтеховское наследие» | День Памяти и скорби. 22 июня- день Начала ВОВ. | | 3 неделя | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Студсовет. |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
| Модуль 3. «Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | День защиты детей. Праздничные мероприятия | | 01.06 | Студенты | Студенты |  |  | Зам. директора по УВР, Руководители групп |
| Проект «Традициям верны» | День русского языка – Пушкинский день России. | | 1 неделя | Студенты |  |  |  | Преподаватель литературы.  Библиотекарь |
| Проект «Ищем таланты» | Подготовка концертной программы к торжественному вручению дипломов. Репетиции номеров художественной самодеятельности. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты |  |  | Администрация техникума  Педагог организатор  Руководители доп.образования  . |
| Проект «Ищем таланты» | Торжественное мероприятие – выпускной вечер, вручение дипломов. | | 4 неделя |  |  |  | Студенты | Зам. директора по ВР,  Студ. совет |
| Информационный центр | Размещение информации о мероприятиях колледжа на сайте | | постоянно |  |  |  |  | Руководитель центра |
|  | Индивидуальная профилактическая работа с обучающимися, состоящими на профилактическом учете ОДН, КДН и ЗП | | постоянно | Студенты состоящие на профилактическом учете | Студенты состоящие на профилактическом учете |  |  | Зам. директора по ВР, Социальный педагог,  Педагог психолог Кураторы групп |
| Модуль 4. «Физическое воспитание и формирование культуры здоровья» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Мы за здоровый образ жизни!» | Беседы на тему «Здоровье кожи. Болезни сальных желез. Себорея. Профилактика болезни сальных желез» | | 1 неделя | Студенты | Студенты |  |  | Специалисты медики, Зам. директора по ВР, Кураторы групп |
| Модуль 5. «Экологическое воспитание» | | |  |  |  |  |  |  |
| Проект «Сохраним планету вместе!» | Посадка растений, цветов, на территории техникума и парка «Патриот» | | 2 неделя | Студенты |  |  |  | Руководитель проекта |
|  | Субботник по уборке территории техникума | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по АХЧ |
| Модуль 6. «Студенческое самоуправление» | | |  |  |  |  |  |  |
|  | Заседание студенческого Совета. | | 2 неделя | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Староста группы | Председатель студенческого совета  Студсовет |
| Методическая работа и контрольные мероприятия | Проверка журналов воспитательной работы с группами, анализ отчетов классных руководителей | | 4 неделя |  |  |  |  | Зам. директора по ВР |
|  | Работа секций и кружков, предметных недель, открытых мероприятий и т. д. | | В теч. мес. | Студенты | Студенты | Студенты | Студенты | Зам. директора по ВР,  Руководители секций, кружков, преподаватели |
| Работа с родителями | Консультация для родителей и студентов категории детей-сирот о мерах социальной поддержки | | 2-3 неделя | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Дети-сироты | Социальный педагог  Кураторы групп |
|  | Индивидуальные беседы и консультации | | В теч. мес. | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Родители, студенты | Зам. директора по УВР, Кураторы групп |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)