**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  № 01-11/81 от 06.06.2024 г. |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Профессия: 22.01.11 Оператор металлургического производства

Квалификация: Оператор металлургического производства

Форма обучения - очная

2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | НАИМЕНОВАНИЕ | СТР. |
| 1 | Общие положения | 3 |
| 2 | Характеристика профессиональной деятельности выпускников | 5 |
| 3 | Планируемые результаты освоения образовательной программы | 6 |
| 4 | Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса | 22 |
| 5 | Требования к условиям реализации образовательной программы | 24 |
| 6 | Оценка результатов освоения ППКРС | 48 |
| 7 | Рабочая программа воспитания | 72 |
| 8 | Приложение 1 к ОП Учебный план, календарный учебный график | 92 |
| 9 | Приложение 2 к ОП Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин | 104 |
| 10 | Приложение 3 к ОП Рабочие программы учебной и производственной практик | 802 |
| 11 | Приложение 4 Образец задания для демонстрационного экзамена | 856 |
| 12 | Приложение 5 к ОП Календарный план воспитания | 864 |

**Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОП СПО по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства*,* утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 сентября 2023 г. № 697 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании   
  в Российской Федерации»;
* Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153   
  «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 18 сентября 2023 г. № 697 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства»;
* Приказ Министерства просвещения Российской Федерации   
  от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800   
  «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации   
  по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390   
  от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.02.2017 № 144н«Об утверждении профессионального стандарта «Машинист крана металлургического производства»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 986н«Об утверждении профессионального стандарта «Электролизник водных растворов»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.02.2017 № 147н«Об утверждении профессионального стандарта «Электролизник расплавленных солей»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 985н«Об утверждении профессионального стандарта «Плавильщик цветных металлов и сплавов»;

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

**Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: оператор металлургического производства*.*

Направленность ОП:

машинист крана металлургического производства;

Выпускник образовательной программы по квалификации «оператор металлургического производства» осваивает общий[[1]](#footnote-1) вид деятельности: выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование направленности | Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью |
| машинист крана металлургического производства | управление грузоподъёмными кранами металлургического производства |

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: оператор металлургического производства *–* 10 месяцев*.*

**Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 27 Металлургическое производство.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям   
и присваиваемой квалификации:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
| 1 | 2 |
| *Общий вид деятельности* |  |
| Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности | Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности |
| Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства (по выбору) | Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства |

**Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компетенции** | **Формулировка компетенции[[2]](#footnote-2)** | **Знания, умения [[3]](#footnote-3)** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
|  |  | **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** описывать значимость своей профессии*;* применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование**  **компетенции[[4]](#footnote-4)** | **Показатели освоения компетенции[[5]](#footnote-5)** | |
| Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности *[[6]](#footnote-6)* | ПК 1.1. Выполнять слесарные работы при обслуживании и наладке технологического оборудования | **Практический опыт:**  подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;  выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;  выполнения слесарных операций;  выполнения смазочных работ;  контроля формы, размеров, шероховатости поверхности, правильности расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. | |
|  |  | **Умения:**  подготавливать рабочее место для выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;  выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;  производить слесарные операции;  выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;  использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования. | |
| **Знания:**  требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;  виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей;  способы выполнения слесарных операций;  наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;  методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;  требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей |
| ПК 1.2. Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений | **Практический опыт:**  подготовки рабочего места при работе с подъемными сооружениями по строповке грузов, проверки наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной защиты;  осмотра, проверки технического состояния грузозахватных приспособлений;  проведения работ по строповке грузов;  совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке и перемещению груза;  закрепления, расстроповки и складирования грузов. |
| **Умения:**  определять массу груза;  проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений;  проводить зацепку, обвязку грузов;  производить кантовку грузов;  проводить работы по закреплению и расстроповке грузов;  взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов;  производить складирование грузов;  размещать и закреплять грузы в транспортных средствах;  выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. |
| **Знания:**  требования производственной инструкции стропальщика;  конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, тары;  правила строповки груза;  правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия  схемы и способы складирования грузов;  виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов;  виды грузов и границы опасной зоны при работе подъемных сооружений;  технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ/кантовки груза;  правила и способы размещения и закрепления грузов в транспортных средствах;  порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений;  средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. |
| Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства (по выбору) | ПК 2.1. Подготавливать кран к выполнению крановых операций | **Практический опыт:**  получения (передачи) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства;  проверки технического состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями;  осмотра состояния систем смазки рабочих узлов крана металлургического производства и выполнение смазки при необходимости;  визуального контроля отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов;  проверки наличия и достаточности освещения места производства работ;  проверки работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме;  устранения выявленных недостатков в работе крана металлургического производства;  выполнения вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства;  проверки наличия средств пожаротушения;  получения ключа-бирки (марки) с записью в журнале. |
| **Умения:**  выявлять визуально и с использованием приборов неисправное состояние механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов, недостаточность освещенности места производства работ;  осуществлять смазку механизмов крана металлургического производства;  управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы;  оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства;  производить настройку и регулировку тормозных систем, механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства. |
| **Знания:**  устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов, приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства;  признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования размещенных, на кранах металлургических производств;  руководство по эксплуатации крана металлургического производства;  основы электротехники в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций;  схемы запасовки канатов крана металлургического производства;  предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные);  требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов металлургического производства;  требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсовых путей, съемных грузозахватных органов, приспособлений и тары;  порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства;  основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства;  требования к используемым смазочным материалам;  требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана при выполнении крановых работ в металлургическом производстве;  график остановки при выполнении крановых работ в металлургическом производстве для проведения технического обслуживания обслуживающим персоналом. |
| ПК 2.2. Выполнять крановые операции при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования | **Практический опыт:**  ознакомления с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений, и тары;  выполнения погрузочно-разгрузочных и вспомогательных работ при обслуживании и обеспечении производственных процессов и ремонта агрегатов и зданий в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями;  контроля строповки грузов;  освобождения грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений по окончании выполнения крановых операций;  остановки и обесточивания крана металлургического производства;  уборки рабочего места машиниста крана металлургического производства;  внесения в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства и сдача ключ-бирки (марки). |
| **Умения:**  управлять краном металлургического производства при выполнении операций по перемещению и складированию грузов;  оказывать первую помощь пострадавшим при несчастном случае;  применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях;  выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке;  выполнять требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении крановых операций и ремонте крана металлургического производства;  определять ориентировочную массу и характер груза, надежность его строповки;  применять знаковую сигнализацию (систему обмена сигналами) при выполнении крановых работ;  заполнять вахтенный журнал крана металлургического производства;  выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров;  устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана;  производить остановку крана для производства планового ремонта и проведения освидетельствования с соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности. |
| **Знания:**  производственные инструкции машиниста крана металлургического производства;  проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных р-бот, схемы строповки;  система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций;  местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения при выполнении крановых работ в металлургическом производстве;  требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана;  план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке металлургического производства;  требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе крана металлургического производства;  требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства. |

учебный план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2024 | 22.01.11 Оператор металлургического производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | **Формы промежуточной аттестации (по семестрам)** | | | **Профессионально-ориентированное содержание** | **Объем образовательной программы** | | | | Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестре) | | | | | | |
| **Экзамены** | **Зачеты** | **Дифференцированные зачеты** | **всего** | **самостоятельная работа** | **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | | I курс | | | | | | Итого |
| **всего занятий** | **в т.ч.лаб.и практ. занятий** | 1 семестр | | 2 семестр | | | |
| 16 | 1п/а | 6 | 1п/а | 4у/п | 12п/п |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  | 12 |  |  | 13 | 14 |
|  | **Обязательная часть циклов ОПОП** |  |  |  |  | **1476** | **62** | **1368** | **141** | **576** | **0** | **216** | **0** | **144** | **432** | **1368** |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** |  |  |  |  | **191** | **31** | **160** | **58** | **160** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **160** |
| СГ.01 | История России | 1 |  |  | 19 | 38 | 6 | 32 | 10 | 32 |  |  |  |  |  | 32 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |  | 1 | 19 | 38 | 6 | 32 | 10 | 32 |  |  |  |  |  | 32 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности |  |  | 1 | 19 | 38 | 6 | 32 | 10 | 32 |  |  |  |  |  | 32 |
| СГ.04 | Физическая культура |  | 1 |  | 19 | 38 | 6 | 32 | 10 | 32 |  |  |  |  |  | 32 |
| СГ.05 | Основы финансовой грамотности |  |  | 1 | 19 | 38 | 6 | 32 | 20 | 32 |  |  |  |  |  | 32 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  | **178** | **18** | **160** | **48** | **112** | **0** | **48** | **0** | **0** | **0** | **160** |
| ОП.01 | Основы инженерной графики |  |  |  | 26 | 51 | 7 | 44 | 13 | 32 |  | 12 |  |  |  | 44 |
| ОП.02 | Основы металлургуческого производства | 2 |  | 1 | 43 | 76 | 4 | 72 | 22 | 48 |  | 24 |  |  |  | 72 |
| ОП.03 | Основы меатериаловедения |  |  | 1 | 26 | 51 | 7 | 44 | 13 | 32 |  | 12 |  |  |  | 44 |
|  | **Вариативная часть учебного цикла** |  |  |  |  | **239** | **27** | **204** | **53** | **144** | **0** | **60** | **0** | **0** | **0** | **204** |
| ОП.04 | Основы технической механики |  |  | 2 | 26 | 49 | 5 | 44 | 13 | 32 |  | 12 |  |  |  | 44 |
| ОП.05 | Съемные грузозахватные приспособления и тара, строповка грузов |  |  |  | 34 | 65 | 9 | 56 | 17 | 32 |  | 24 |  |  |  | 56 |
| ОП.06 | Экономика предприятия | 1 |  |  | 19 | 38 | 6 | 32 | 10 | 32 |  |  |  |  |  | 32 |
| ОП.07 | Основы электротехники |  |  | 2 | 26 | 51 | 7 | 44 | 13 | 32 |  | 12 |  |  |  | 44 |
| ОП.08 | Охрана труда |  |  | 2 | 17 | 36 | 8 | 28 | 8 | 16 |  | 12 |  |  |  | 28 |
| **ПЦ.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  | 869 | 17 | 844 | 40 | 160 | 0 | 108 | 0 | 144 | 432 | 844 |
| **ПМ.01** | **Выполнении вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности** | 2 |  |  |  | 414 | 7 | 400 | 17 | 64 | 0 | 48 | 0 | 72 | 216 | 400 |
| МДК.01.01 | Слесарное дело |  |  | 2 | 34 | 63 | 7 | 56 | 17 | 32 |  | 24 |  |  |  | 56 |
| МДК.01.02 | Стропальное дело |  |  | 2 | 34 | 63 | 7 | 56 | 17 | 32 |  | 24 |  |  |  | 56 |
| УП.01 | *Учебная практика* |  |  | 2 | 72 | 72 | 0 | 72 | 0 | 0 |  | 0 |  | 72 |  | 72 |
| ПП.01 | *Производственная практика* |  |  | 2 | 216 | 216 | 0 | 216 | 0 | 0 |  | 0 |  |  | 216 | 216 |
| **ПМ.02** | **Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства** | 2 |  |  |  | 454 | 10 | 444 | 23 | 96 | 0 | 60 | 0 | 72 | 216 | 444 |
| МДК.02.01 | *Устройство и техническое обслуживание грузоподъемных кранов металлургического производства* | 2 |  |  | 47 | 83 | 5 | 78 | 23 | 48 |  | 30 |  |  |  | 78 |
| МДК.02.02 | *Управление грузоподъемными кранами металлургического производства* |  |  | 2 | 47 | 83 | 5 | 78 | 23 | 48 |  | 30 |  |  |  | 78 |
| УП.02 | *Учебная практика* |  |  | 2 | 72 | 72 | 0 | 72 | 0 | 0 |  | 0 |  | 72 |  | 72 |
| ПП.02 | *Производственная практика* |  |  | 2 | 216 | 216 | 0 | 216 | 0 | 0 |  | 0 |  |  | 216 | 216 |
|  | **Всего по циклам** |  |  |  |  | **1476** | **62** | **1368** | **141** | **576** |  | **216** | **0** | **144** | **432** | **1368** |
| **ГИА.00** | **Государственная (итоговая) аттестация:** |  |  |  |  |  |  | **1 нед.** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПА.00** | **Промежуточная аттестация** |  |  |  |  |  |  | **2 нед.** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Консультации 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год | | | | | | | | **Всего** | дисциплин и МДК | 576 | 0 | 216 | 0 | 144 | 432 | **720** |
| **Государственная (итоговая) аттестация: с 22.06 по 28.06** | | | | | | | | учебной практики | 0 |  | 0 |  | 144 | 0 | **0** |
| Выпускная квалификационная работа (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа) | | | | | | | | произв. практики | 0 |  | 0 |  |  | 432 | **432** |
|  |  |  |  |  |  |  |  | экзаменов | 2 |  | 2 |  |  | 0 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | дифф.зачетов | 5 |  | 6 |  | 2 | 2 | 15 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | зачетов | 1 |  | 0 |  |  | 0 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 36 |  | 36 | 36 |  |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК общеобразовательного цикла  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гумманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.05, ОК 06.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;  раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;  обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;  давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;  демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;  итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;  основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  ретроспективный анализ развития отрасли |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **38** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **-** |
| **в т. ч.:** | |
| теоретическое обучение | **26** |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 12 |
| *Самостоятельная работа* | **6** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | 6 |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Российская Федерация в конце XX – начале XXI века** | | **24/0** |  | |
| **Тема 1.1 Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года.  Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.2 Социально-экономическое развитие** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина.  Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.3 Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни.  Радикальный исламизм и терроризм. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.4**  **Основные направления внешней политики** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве.  Договор о коллективной безопасности.  Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.  Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.5 Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.  Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации.  Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.6 Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.  Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».  Реформы системы образования. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Раздел 2. Россия и глобальный мир** | | **6** |  | |
| **Тема 2.1 Россия в процессе глобализации** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир.  Усиление Китая.  Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.).  Пандемия и ее влияние на мировое развитие.  Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.2 Россия в мировой экономике** | **Содержание учебного материала** | *2* | ОК 02,  ОК 05, ОК 06, | |
| Интеграция России в международные экономические организации.  Санкционная война: санкции и контрсанкции. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  | |
| **Всего:** | | **38** |  | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Социально-гуманитарные дисциплины»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н.  История России ХХ – начала ХХI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. Сафонов, А. А.  История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

2. Зуев, М. Н.  История России ХХ - начала ХХI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

3. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

4. Сафонов, А. А.  История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. –— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России;  итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве;  основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  ретроспективный анализ развития отрасли | демонстрирует знание основных периодов государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенностеей формирования партийно-политической системы России;  демонстрирует знание итогов «шоковой терапии», проблем и противоречий становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основных этапов эволюции внешней политики России, роли и места России в постсоветском пространстве;  демонстрирует знание основных тенденций и явлений в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  демонстрирует знание ретроспективного анализа развития отрасли | Устный опрос  Компьютерное тестирование  Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения).  Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;  выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;  раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;  обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;  давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;  демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;  демонстрирует умение выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  демонстрирует умение пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ;  демонстрирует умение раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий;  демонстрирует умение обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв;  демонстрирует умение давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов;  демонстрирует гражданско-патриотическую позицию | Наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**сг. 02 иностранный яык в профессинальной деятельности**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.04, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;  применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;  понимать тексты на базовые профессиональные темы;  составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);  общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);  правила чтения текстов профессиональной направленности;  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;  формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **38** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 19 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **22** |
| практические занятия | 10 |
| ***Самостоятельная работа*** | **6** |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного ачета** | 2 |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности** | | **16/16** |  |
| **Тема 1.1 Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Диалог-дискуссия по теме «Иностранный язык как средство международного общения в современном мире»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.2 Роль образования в современном мире** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 2. «**Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Система образования в России»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ответы на вопросы по тексту.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 3. «**Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Система образования в стране изучаемого языка»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ответы на вопросы по тексту.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.3 Значение иностранного языка в освоении профессии** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 4.** «Самостоятельное чтение и перевод (со словарем) текста по теме «Я и моя профессия». Подготовка рассказа на тему «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии» и перевод его на иностранный язык»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.4 Основы делового общения** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 5.** «Чтение и перевод (со словарем) деловых писем. Составление деловых писем»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 6.** «Основы делового общения на иностранном языке. Правила ведения разговоров по телефону. Чтение и перевод (со словарем) диалогов. Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Ролевая игра «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |  |
| **Тема 1.5 Рынок труда, трудоустройство и карьера** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 5.** «Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 6.** «Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир** | | **2/2** |  |
| **Тема 2.1 Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 7.** «Чтение и перевод (со словарем) текстов по темам «Великие умы человечества и их изобретения», «Отраслевые выставки»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ответы на вопросы по тексту.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 3. Профессиональное содержание** | | **12/12** |  |
| **Тема 3.1 Чертежи и техническая документация** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 8.** «Чтение и перевод (со словарем) технологических карт»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение и ответы на вопросы по тексту.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 3.2 Оборудование и технология металлургических предприятий** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 9.** «Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Оборудование и технология металлургических предприятий»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение и ответы на вопросы по тексту.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |
| **Тема 3.3 Техника безопасности и охрана труда** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 10.** «Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Техника безопасности и охрана труда»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение и ответы на вопросы по тексту.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 3.4 Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 11.** «Деловая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.* | *4* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 3.5 Саморазвитие в профессии** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06,  ОК 09 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 12.** «Чтение и перевод (со словарем) текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности».»  *Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ответы на вопросы в форме дискуссии.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **38** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Социльно-гумманитарные дисциплины»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко, Г. А. Краснощекова ; под общей редакцией Г. А. Краснощековой. — Москва : Юрайт, 2020. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/452909 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный

2. Голубев, А.П. Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва : КноРус, 2021. — 385 с. — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://book.ru/book/939214 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.

3. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07527-2. — URL: https://book.ru/book/932751 (дата обращения: 24.03.2020). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система BOOK.RU. - Текст : электронный.

4. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08983-7. — URL: https://urait.ru/bcode/437135 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — URL: https://urait.ru/bcode/475659 (дата обращения: 23.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. - Текст : электронный.

6. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С. С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 252 c. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989248 (дата обращения: 19.08.2021). — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);  общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);  правила чтения текстов профессиональной направленности;  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;  формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);  демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика);  демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;  демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке;  демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | Письменный и устный опрос. Тестирование.  Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов;  Участие в диалогах, ролевых играх.  Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;  применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;  понимать тексты на базовые профессиональные темы;  составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем);  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;  применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;  понимает общий смысл четко  произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;  понимает тексты на базовые профессиональные темы;  составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;  общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);  совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас | Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов;  Участие в диалогах, ролевых играх.  Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**сг. 03 безопасность жизнедеятельности**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.06, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 - ОК 07 | пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики;  прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;  применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  (для юношей)  определять виды Вооруженных Сил, рода войск;  ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;  владеть общей физической и строевой подготовкой;  пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;  демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.  (для девушек)  оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;  определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;  составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания. | основы пожаробезопасности и электробезопасности;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  способы защиты населения от оружия массового поражения;  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;  задачи и основные мероприятия гражданской обороны  основы военной службы и обороны государства;  основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.  общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;  классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;  основы здорового образа жизни. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **38** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 19 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **22** |
| практические занятия | 10 |
| ***Самостоятельная работа*** | **6** |
| **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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | | **10/6** |  |
| **Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального происхождения. Терроризм и меры по его предупреждению. Основы пожаробезопасности и электробезопасности | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.2 Способы защиты населения от оружия массового поражения** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Ядерное оружие и его поражающие факторы. Химическое оружие и его характеристика. Биологическое оружие и его характеристика. Действие населения в очаге ядерного, химического и биологического поражения. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 2.** «Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.3 Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 07 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 3.** «Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны»  *Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки** | | **24/10** |  |
| **Модуль «Основы военной службы» (для юношей)** | | **24/10** |  |
| **Тема 2.1 Основы военной безопасности Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан. Организация обороны Российской Федерации | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 4.** «Общая физическая и строевая подготовка» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.2 Вооруженные Силы Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Русская военная сила – от княжеских дружин до ракетно-космических войск. Назначение и задачи Вооруженных Сил. Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 5.** «Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.3 Воинская обязанность в Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ОК 01 - ОК 07 |
| 1.Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу | *4* |
| 2. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 6.** «Обязательная подготовка граждан к военной службе» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.4 Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Патриотизм и верность воинскому долгу.  Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Дружба, войсковое товарищество | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 7.** «Общая физическая и строевая подготовка» | *2* |
| **Тема 2.5 Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ОК 01 - ОК 07 |
| 1. Военная служба – особый вид государственной службы. Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. | *4* |
| 2. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 8.** «Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации» | *2* |
| **Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)** | | **24/10** |  |
| **Тема 2.1 Общие правила оказания первой помощи** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ОК 01 - ОК 07 |
| 1. Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. | *6* |
| 2. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма. |
| 3. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *6* |
| **1. Практическое занятие 4.** «Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца), при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела» | *2* |
| **2. Практическое занятие 5.** «Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур» | *2* |
| **3. Практическое занятие 6.** «Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 3.2 Профилактика инфекционных заболеваний** | **Содержание учебного материала** | *6* | ОК 01 - ОК 07 |
| 1. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. | *4* |
| 2. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 7.** «Правила госпитализации инфекционных больных» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |
| **Тема 3.3 Обеспечение здорового образа жизни** | **Содержание учебного материала** | *6* | ОК 01 - ОК 07 |
| 1. Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие | *4* |
| 2. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 8.** «Оценка физического состояния. Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **38** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Безопасности жизнедеятельности»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524 (дата обращения: 10.08.2021).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161 (дата обращения: 10.08.2021).

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433458 (дата обращения: 10.08.2021).

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 02.07.2021).

5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 c. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: http://www.magbvt.ru.

2. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru.

3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: http://bzhde.ru.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основы пожаробезопасности и электробезопасности;  меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;  способы защиты населения от оружия массового поражения;  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;  задачи и основные мероприятия гражданской обороны  (для юношей)  основы военной службы и обороны государства;  основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;  основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.  (для девушек)  общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов;  классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний;  основы здорового образа жизни. | умеет определять угрозу пожарной безопасности;  демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций;  демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму;  дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия;  формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения  владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу;  ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов;  демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке  демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов;  классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки;  демонстрирует знание основ здорового образа жизни | Письменный и устный опрос.  Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики;  прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму;  применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны;  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  (для юношей)  определять виды Вооруженных Сил, рода войск;  ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;  владеть общей физической и строевой подготовкой;  пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе;  демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.  (для девушек)  оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  осуществлять профилактику инфекционных заболеваний;  определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние;  составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания. | демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения;  формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны  определяет виды Вооруженных Сил, рода войск;  ориентируется в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации;  демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе;  основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим  демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях;  владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний;  определяет показатели здоровья и оценивать физическое состояние;  составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания | Оценка результатов выполнения практических работ  Наблюдение за ходом выполнения практических работ |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.04, ОК 08.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 - ОК 06, ОК 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;  правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **38** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 19 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 22 |
| практические занятия | 10 |
| *Самостоятельная работа* | **6** |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ** | | **2/0** |  |
| **Тема 1.1 Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
| Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».  Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности** | | **28/0** |  |
| **Тема 2.1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Бег на короткие дистанции»  *Техника безопасности по лёгкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта.*  *Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов.*  *Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 2.** «Бег на длинные дистанции»  *Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 3.** «Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда» | *2* |
| **2. Практическое занятие 4.** «Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха)»  *Прикладная значимость рекомендованных видов спорта, специальных комплексов упражнений. Необходимые меры безопасности и сохранения здоровья. Знакомство с комплексом ГТО и выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО* |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.3 Гимнастика** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 5.** «Обучение техническим и тактическим действиям»  *Техника безопасности на гимнастике.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 6.** «Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.4 Волейбол** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 7.** «Правила игры в волейбол. Обучение техническим и тактическим действиям»  *Техника безопасности при игре в волейбол.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 8.** «Игра в волейбол» | *2* |
| **Тема 2.5 Баскетбол** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 9.** «Правила игры в баскетбол. Обучение техническим и тактическим действиям»  *Техника безопасности при игре в баскетбол.* | *2* |
| **2. Практическое занятие 10.** «Игра в баскетбол» | *2* |
| **Тема 2.6 Настольный теннис** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 11.** «Правила игры в настольный тенис. Обучение техническим и тактическим действиям»  *Техника безопасности при игре в настольный теннис.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.7 Плавание** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 12.** «Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |
| **Тема 2.8 Атлетическая гимнастика** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 13.** «Ознакомление с комплексом упражнений на тренажерах»  *Техника безопасности в тренажерном зале.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.9 Лыжная подготовка** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 06, ОК 08 |
|  | *0* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 14.** «Имитационные упражнения для рук и ног. Техника подъемов и спусков»  *Техника безопасности при лыжной подготовке.* | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **38** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

**Спортивный зал**, оснащенный:

- оборудованными раздевалками;

- спортивным оборудованием:

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды; маты гимнастические; канат для перетягивания; беговая дорожка;

гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; секундомеры;

весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные;

тренажеры и оборудование для атлетической гимнастики;

- техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

многофункциональный принтер.

**Стадион широкого профиля оснащенный:**

стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера, тумбы «Старт–Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры;

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бишаева А.А.Физическая культура:учебник [для всех специальностей СПО] /А.А.Бишаева.- [7-eизд.,стер.]- Москва:Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 - Тескт:непосредственный

2.Физическая культура:учебникдля среднего профессионального образования /Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Издательский центр «Академия», 2018. – 176 с.- ISBN 978-5-4468-7250-3

* + 1. **Электронные издания**

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>
2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;  правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;  правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности | Устный опрос.  Результаты выполнения контрольных нормативов |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма | использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм | Выполнение комплекса упражнений.  Регулирование физической нагрузки.  Владение навыками контроля и оценки.  Подбор средств и методов занятий.  Определение эффективности занятий |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**сг. 05 основы финансовой грамотности**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАММОТНОСТИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.02, ОК 03.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК 01 - ОК 07 | применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;  взаимодействовать в коллективе и работать в команде;  рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;  использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;  анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;  определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;  применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;  планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;  составлять обоснование бизнес-идеи;  применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений | основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;  виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;  основные виды планирования;  устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;  сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;  схемы кредитования физических лиц;  устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;  признаки финансового мошенничества;  основные виды ценных бумаг и их доходность;  формирование инвестиционного портфеля;  классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;  виды страхования;  виды пенсий, способы увеличения пенсий |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **38** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **19** |
| **в т. ч.:** | |
| **теоретическое обучение** | 12 |
| практические занятия | 20 |
| *Самостоятельная работа* | **6** |
| **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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов** | | **2/0** |  |
| **Тема 1.1 Цели и задачи финансовой грамотности населения** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит  Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ  Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации.Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 2. Место России в международной банковской системе** | | **8/0** |  |
| **Тема 2.1 Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 07 |
| История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 2.2 Основные виды банковских операций** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность  Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски  Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»» | *2* |
| **2. Практическое занятие 2.** «Деловая игра «Расчетно - кассовое обслуживание в банке»/Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника»» (выбор деловой игры осуществляется по желанию обучающихся) | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации** | | **2/0** |  |
| **Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 4. Налоговая система Российской Федерации** | | **14/0** |  |
| **Тема 4.1 Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 3.** «Мозговой штурм «Инвестиции в образах мировой культуры»» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 4.2 Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 4.** «Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 4.3 Способы принятия финансовых решений** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 5.** «Составление личного бюджета» | *2* |
| **2. Практическое занятие 6.** «Деловая игра «Разработка бизнес-идеи и ее финансово-экономическое обоснование»» | *2* |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |  |
| **Раздел 5. Налоговая система Российской Федерации** | | **4/0** |  |
| **Тема 5.1 Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 07 |
| 1. Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 5.2 Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01 - ОК 07 |
| Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **38** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Социально-гуманитарные дисциплины»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1.Жданова, А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся / А.О. Жданова, Е.В. Савицкая. - Москва : ВАКО, 2020. - 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению). - ISBN 978-5-408-04500-6. – Текст: непосредственный.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: https://urait.ru/bcode/433776 (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа : Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

3. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. Центральный банк России: [сайт]. – 2022. - URL: https://fincult.info/ (дата обращения: 27.07.2022). - Текст : электронный.

2. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2022 – URL: http://www.consultant.ru (дата обращения: 27.07.2022). – Текст : электронный.

3. Московская биржа : официальный сайт. – Москва, 2022 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2022). – Текст : электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;  виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;  основные виды планирования;  устройство банковской системы, основные виды банков и их операций;  сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы;схемы кредитования физических лиц;  устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;  признаки финансового мошенничества;  основные виды ценных бумаг и их доходность;  формирование инвестиционного портфеля;  классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана;  виды страхования;  виды пенсий, способы увеличения пенсий | демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности;  ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности;  способен планировать личный и семейный бюджеты;  владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи;  дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц;  владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц;  умеет определять признаки финансового мошенничества;  применяет знания при участии на страховом рынке;  демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений | Устный опрос.  Тестирование  Подготовка доклада и презентации по заданной теме |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;  взаимодействовать в коллективе и работать в команде;  рационально планировать свои доходы и расходы;  грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;  использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;  анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;  определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;  применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;  планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план;  составлять обоснование бизнес-идеи;  применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений | применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;  планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина;  выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;  проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации;  определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет;  ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;  планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план;  составляет обоснование бизнес-идеи;  применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений | Решение ситуационных задач.  Обсуждение практических ситуаций.  Решение кейса.  Деловая игра. |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.01 сновы инженерной графики**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

**.**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Основы инженерной графики**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код [[7]](#footnote-7)  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 | читать чертежи изделий, механизмов и узлов используемого оборудования;  использовать техническую документацию для ведения профессиональной деятельности. | основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технической документации;  общие сведения о сборочных чертежах;  правила выполнения чертежей;  основы машиностроительного черчения;  требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД). |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **51** |
| **в т. ч.:** | |
| теоретическое обучение | **38** |
| практические занятия | 13 |
| *Самостоятельная работа* | **7** |
| **Промежуточная аттестация в форме экамена** | **6** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Основы технического черчения** | | **18/0** |  |
| **Тема 1.1 Правила оформления чертежей** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Формат. Рамка. Основная надпись на чертеже. | *4* |
| 1. Шрифты, линии, масштабы. Нанесение размеров и предельных отклонений. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Выполнение рамки, основной надписи, чертежа детали в масштабе с нанесением размеров» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся[[8]](#footnote-8)** | ***-*** |
| **Тема 1.2 Практическое применение геометрических построений** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Деление окружности. Сопряжение. Уклон. Конусность. Чертеж плоской детали с применением правил геометрических построений. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.3 Аксонометрические и прямоугольные проекции** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Прямоугольные и аксонометрические проекции. Построение проекций различных деталей. Размещение изображений. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 2.** «Выполнение чертежа детали в прямоугольной и изометрической проекции» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.4 Изображения, виды, разрезы, сечения** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Основные виды. Простой разрез. Сечение. Условности и упрощения при выполнении разрезов и сечений. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 3.** «Выполнение трех видов детали с применением простого разреза» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Раздел 2** **Машиностроительное черчение** | | **8/2** |  |
| **Тема 2.1 Виды конструкторских документов** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Виды конструкторских документов (рабочий чертеж детали, сборочной чертеж, чертеж общего вида, эскиз, спецификация). Условности и упрощения в размерах. Обозначение шероховатости поверхности, допусков и посадок. Обозначение т.о. и покрытия. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 4**. «Выполнение рабочего чертежа детали» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 2.2 Сборочные чертежи** | **Содержание учебного материала** | ***4/2*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Чтение и деталирование сборочного чертежа. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 5**. «Чтение сборочного чертежа» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 3. Схемы** | | **4/2** |  |
| **Тема 3.1 Схемы** | **Содержание учебного материала** | ***6/2*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1,  ОК 01, ОК 02, ОК 03  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Виды и типы схем. Условные обозначения в схемах. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 6.** «Чтение кинематической схемы» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  | |
| **Всего:** | | **51** |  | |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Инженерная графика»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/498893

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153640 (дата обращения: 21.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Чекмарев А.А. Инженерная графика : учебное пособие / Чекмарев А.А., Осипов В.К. — Москва : КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL: https://book.ru/book/941787 (дата обращения: 19.09.2022). — Текст : электронный.

4. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов : Профобразование, 2021. — 100 c. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/106614

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. ЕСКД <http://robot.bmstu.ru/files/GOST/gost-eskd.html>

2.Стандарты ЕСКД <https://www.swrit.ru/gost-eskd.html>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технической документации;  общие сведения о сборочных чертежах;  правила выполнения чертежей;  основы машиностроительного черчения;  требования единой системы конструкторской документа-ции (ЕСКД). | Получение необходимой информации по черте-жу/схеме об уз-ле/детали/механизме/части оборудования;  Описание дета-ли/узла/механизма и его размеров по черте-жу/схеме | Устный опрос;  компьютерное тестирование;  защита практических работ; |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  ориентироваться в последовательности переделов металлургического производства, их назначении, основном оборудовании, шихтовых материалах и продукции;  читать/описывать технологические схемы производства продукции на предприятии, в цехе;  выявить и минимизировать потери в производственном процессе;  правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля. | Чтение/анализ технологических схем производства продукции на предприятии, в цехе  Выявление и предложение по минимизации потерь в производственном процессе;  Эффективная организация своего рабочего места. | Оценка результатов выполнения практических работ  Наблюдение за ходом выполнения практической работы |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.04 основы металлургического производства**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Основы металлургического производства**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы металлургического производства» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.02, ОК 07.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 | ориентироваться в последовательности переделов металлургического производства, их назначении, основном оборудовании, шихтовых материалах и продукции;  читать/описывать технологические схемы производства продукции на предприятии, в цехе;  выявить и минимизировать потери в производственном процессе;  правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля. | основные технологические процессы производства продукции переделов металлургического производства; назначение основного оборудования, используемого в производстве металлов и сплавов;  цели и принципы бережливого производства;  виды потерь на производстве, причины их образования и пути минимизации;  инструменты бережливого производства;  подходы к эффективной организации рабочего места и использованию рабочего времени. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | 76 |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 18 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 46 |
| практические занятия | 18 |
| *Самостоятельная работа* | - |
| **Промежуточная аттестация** | 12 |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Металлургия черных металлов** | | | **16/4** |  |
| **Тема 1.1 Общие сведения о металлургических переделах при производстве черных металлов** | **Содержание учебного материала** | | ***2*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| **1.** Краткие сведения об истории развитии черной металлургии. Железные руды. Основные переделы современного металлургического производства черных металлов: краткие сведения. | | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся[[9]](#footnote-9)** | | ***-*** |
| **Тема 1.2 Металлургия чугуна** | **Содержание учебного материала** | | ***8*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Подготовка к доменной плавке железных руд и каменных углей. Производство агломерата и окатышей. Коксохимическое производство. | | *6* |
| 1. Конструкция доменной печи. Доменный процесс. Продукты доменной плавки. | |
| 1. Прямое получение железа. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *2* |
| 1. **Практическое занятие 1.** «Составление/анализ схемы подготовки шихтовых материалов к доменной плавке и производства чугуна»  Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование. | | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Тема 1.3 Металлургия стали** | **Содержание учебного материала** | | ***6*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Способы производства стали (кислородно-конвертерное производство, электросталеплавильное производство). Конструкция сталеплавильных агрегатов, шихтовые материалы и процесс производства стали в них. | | *4* |
| 1. Внепечная обработка стали. Способы разливки стали. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *2* |
| **1. Практическое занятие 2.** «Составление/анализ схемы производства стали в сталеплавильном цехе»  Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование. | | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | - |
| **Раздел 2. Металлургия цветных металлов** | | | **16/4** |  |
| **Тема 2.1 Общие сведения о метал-лургических пе-ределах при про-изводстве цветных металлов** | **Содержание учебного материала** | | ***2*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Краткие сведения об истории развитии цветной металлургии. Руды цветных металлов. Основные переделы современного металлургического производства цветных металлов: краткие сведения. | | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Тема 2.2 Обогащение и подготовка руд к плавке** | **Содержание учебного материала** | | ***6*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| **1.** Методы обогащения руд: процессы, оборудование, продукт.  Переработка сырьевых материалов к металлургической переработке, приготовление шихты для производства цветных металлов и сплавов. | | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *2* |
| **1. Практическое занятие 3**. «Составление/анализ схемы обогащения и подготовки руд к плавке»  Схема включает операции, шихтовые материалы и продукт каждой операции, основное оборудование. | | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Тема 2.3 Способы производства цветных металлов и сплавов** | **Содержание учебного материала** | | ***8*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Способы производства цветных металлов и сплавов: пирометаллургия, электролиз, металлотермия, сплавление. Характеристика каждого способа: шихтовые материалы и продукция, используемое оборудование, особенности технологического процесса, преимущества и недостатки. | | ***6*** |
| 2. Рафинирование полученного различными способами продукта. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | ***2*** |
| **1. Практическое занятие 4.** «Сравнение различных способов производства цветных металлов и сплавов, выявление их преимуществ и недостатков» | | ***2*** |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Раздел 3. Завершающие переделы металлургического производства** | | | **8/2** |  |
| **Тема 3.1 Литейное производство** | **Содержание учебного материала** | | ***2*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Технология получения и обработки отливок. Специальные виды литья. | | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся[[10]](#footnote-10)** | | ***-*** |
| **Тема 3.2 Обработка металлов давлением и термическая обработка** | **Содержание учебного материала** | | *6* | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| **1.** Основные виды обработки металлов давлением, применяемые на металлургических предприятиях. Исходные заготовки, продукция, применяемое оборудование для обработки металлов давлением. Технологические операции в цехе обработки металлов давлением: подготовительные операции, термическая обработка, нанесение покрытий и др. | | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *2* |
| 1. **Практическое занятие 5.** «Составление/анализ схемы получения продукции в цехе обработки металлов давлением»  Схема включает операции, исходные материла и продукт каждой операции, основное оборудование. | | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | *-* |
| **Раздел 4. Основы бережливого производства** | | | **12/4** |  |
| **Тема 4.1 Основы бережливого производства** | **Содержание учебного материала** | | ***12*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Понятие о бережливом производстве, какие цели оно преследует. Принципы бережливого производства.  Философия БП. История возникновения производственной системы Toyota. Бережливая революция – процесс перехода предприятия с традиционного производства к применению принципов и идеалов Бережливого производства.  Основы, которым необходимо следовать всем, и менеджерам и рабочим, внедряющим Бережливое производство на предприятии.  Взаимоотношения «поставщик-заказчик», почему надо внимательно относиться к потребностям не только внешнего, но и внутреннего заказчика, почему жалобы заказчика важны.  Идеалы БП. Стремление к совершенству. | | *12* |
| 2. Виды потерь в производстве и их минимизация с целью повышения эффективности работы  Умение обнаружить потери, определить их типы и виды, знать причины возникновения потерь. Понимать необходимость искоренения потерь. Мероприятия по искоренению потерь. | |
| 1. Инструменты бережливого производства   Основные инструменты БП и их назначение. Методика использования в процессе производства. О роли культуры постоянного совершенствования и ключевых этапах преобразования компании. Каких конкретных успехов добиваются компании, внедрившие систему Бережливого производства.  Что представляет собой стандартизированная работа. Ключевые показатели стандартизированной работы. Повторяемость (цикличность работы) – непременные условия стандартизированной работы.  О методе наблюдения – хронометраже, как проводится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах. Цели и задачи измерения затрат рабочего времени. Методика заполнения бланков стандартизированной работы. О методе заполнения бланков стандартизированной работы, последовательность их оформления. Определение значимой работы – работа, которую необходимо выполнять для обеспечения требований заказчика, которая добавляет ценность при продвижении продукта от сырья к конечному изделию. | |
| 1. Решение проблем производственный анализ   Что такое проблема в бережливом производстве? Понимание сути подхода к решению проблем. Сущность анализа 5 Почему? Доска производственного анализа. Лист производственного анализа.  Что такое доска производственного анализа, лист производственного анализа. Суть подхода к решению проблемы. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *4* |
| **1. Практическое занятие 6**. «Обнаружение потерь разного вида, анализ причин их возникновения, предложение мероприятий по минимизации или искоренению потерь»  Пример задания: Выберите какую-нибудь деятельность из жизни, например, выполнение домашнего задания, уборка квартиры, чистка салона автомобиля и т.п. Определить этапы, время выполнения, организацию рабочего места, лишние перемещения. Что необходимо изменить? | | *2* |
| **1. Практическое занятие 7**. «Заполнение бланков стандартизированной работы.» Расчет времени такта. Определение значимой работы | | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Раздел 5. Производство металлургической продукции на предприятии прохождения производственной практики** | | | **12/4** |  |
| **Тема 5.1 Производство продукции на предприятии прохождения практики** | **Содержание учебного материала** | | ***12*** | ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01 – ОК 07, ОК 09 |
| 1. Продукция предприятия и технологическая схема ее производства. Основные цеха предприятия: сырье/заготовки поступающие в цех на производство, оборудование для переработки/обработки, продукция. | | *8* |
| 1. Применение инструментов бережливого производства на предприятии прохождения практики. Система 5S. Сущность каждого этапа системы 5S, как данная система работает на рабочем месте. Значение правильной организации рабочего места. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | *2* |
| **1.** **Практическое занятие 8.** «Составление/анализ маршрутной схемы получения продукции на предприятии прохождения производственной практики»  Схема включает наименование цеха, технологические операции в каждом цехе, исходные материла и продукт каждой операции, используемое основное оборудование. | | *2* |
| 1. **Практическое занятие 9.** «Применение бережливых технологий на предприятии прохождения практики»   Эффективная организация рабочего места. | | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | | ***12*** |  |
| **Всего:** | | | **76** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Основы металлургического производства»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/497428

2. Основы металлургического производства : учебник для вузов / В. А. Бигеев, В. М. Коло-кольцев, В. М. Салганик [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 616 с. — ISBN 978-5-8114-8178-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173100 (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495057>

4. Клюев, А. В. Бережливое производство : учебное пособие для СПО / А. В. Клюев ; под редакцией И. В. Ершовой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 87 c. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87789>

5. Бурнашева Э. П. Основы бережливого производства. Учебное пособие для СПО / Э. П. Бур-нашева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-507-44560-8

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  основные технологические процессы производства продукции переделов металлургического производства;  назначение основного оборудования, используемого в производстве металлов и сплавов  цели и принципы бережливого производства;  виды потерь на производстве, причины их образования и пути минимизации;  инструменты бережливого производства;  подходы к эффективной организации рабочего места и использованию рабочего времени. | Описание назначения технологического процесса металлургического производства, применяемого оборудования, шихтовых материалов/ заготовок, продукции;  описание назначения основного оборудования, используемого в производстве металлов и сплавов;  описание видов потерь и инструментов бережливого производства;  описание подходов к эффективной организации рабочего места | Устный опрос  Компьютерное тестирование  Защита практических работ |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  ориентироваться в последовательности переделов металлургического производства, их назначении, основном оборудовании, шихтовых материалах и продукции;  читать/описывать технологические схемы производства продукции на предприятии, в цехе;  выявить и минимизировать потери в производственном процессе;  правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля. | Чтение/анализ технологических схем производства продукции на предприятии, в цехе;  выявление и предложение по минимизации потерь в производственном процессе;  эффективная организация своего рабочего места. | Оценка результатов выполнения практических работ  Наблюдение за ходом выполнения практической работы |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы материаловедения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК 02.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения   
и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код  ПК, ОК | Умения | Знания |
| ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 | анализировать и сравнивать свойства материалов, выбирать материал для осуществления профессиональной деятельности;  распознавать материал по его маркировке | особенности химического состава, строения, свойств, маркировки и применения материалов, используемых в профессиональной деятельности;  методы испытания свойств материалов;  влияние различных обработок на структуру и свойства материала (термической обработки, обработки давлением) |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **51** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | 26 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **44** |
| лабораторные работы | 7 |
| практические занятия | 6 |
| *Самостоятельная работа* | **7** |
| **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, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | |
| **Раздел 1. Свойства материалов и методы их испытания** | | **8/2** |  |
| **Тема 1.1 Классификация свойств материалов** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Дисциплина «Материаловедение», ее цели, задачи, значение для формирования профессиональных компетенций, планируемые результаты освоения. Вклад российский учёных в развитие материаловедения, как науки.   Наиболее распространённые материалы, используемые в профессиональной деятельности (металлические материалы, неметаллические материалы), сравнение их свойств.  Классификация свойств материалов (химические, физические, механические, технологические). | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 1.2 Механические свойства материалов** | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Понятие твёрдости, прочности, пластичности, вязкости.   Суть методов испытания на твёрдость, обозначение твёрдости, определённой по методу Бринелля, Роквелла и Виккерса.  Суть методики испытания на растяжение, обозначение основных прочностных и пластических свойств, определяемых при испытании (предел прочности, предел текучести, относительное удлинение, относительное сужение).  Суть методики испытания на ударную вязкость, обозначение ударной вязкости. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Сравнение механических свойств различных материалов» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 1.3 Химические и технологические свойства** | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Общие представления и методы определения технологических свойств (испытание на изгиб, испытание на осадку, испытание на свариваемость).   Химическое свойство - коррозионная стойкость. Понятие коррозия. Способы защиты металлов от коррозии. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Раздел 2. Строение металлов и сплавов** | | **10** |  |
| **Тема 2.1 Строение металлов и сплавов** | **Содержание учебного материала** | ***10*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Металлы, их отличительные свойства и строение. Черные и цветные металлы и сплавы. Металлическая связь. Кристаллическое строение металлов. Зеренное строение металлов. Анизотропия и изотропия свойств. Отличие сплавов от чистых металлов. | *8* |
| 1. Строение литого, деформированного и рекристаллизованного металла.   Строение и особенности свойств литого металла. Структурные зоны и основные дефекты слитка.  Строение и свойства деформированного металла, понятие «наклеп». Понятие «рекристаллизация». |
| 1. Понятие о термической обработке металлов и сплавов. Отличие по технологии обработки и влиянию на свойства основных видов ТО: отжига, нормализации, закалки и отпуска. |
| 1. Влияние различных обработок на свойства металлов и сплавов (литье, обработка давлением (деформация), термическая обработка).   Обобщающее занятие. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Лабораторное занятие 1.** «Анализ структуры литого, деформированного и рекристаллизованного металла» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Раздел 3. Маркировка и применение материалов** | | **12/4** |  |
| **Тема 3.1 Маркировка и применение сталей и чугунов** | **Содержание учебного материала** | ***6*** | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Сталь. Классификация стали по применению, химическому составу, качеству, степени раскисления. Маркировка конструкционных и инструментальных сталей. | *4* |
| 1. Чугун белый и серый. Классификация чугунов по форме графита. Маркировка и свойства серых, ковких и высокопрочных чугунов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 2.** «Маркировка сталей и чугунов. Выбор материала по его назначению» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Тема 3.2 Маркировка и применение цветных сплавов** | **Содержание учебного материала** | *4* | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| **1.** Медные и алюминиевые сплавы. Маркировка, свойства и применение. | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 3.** «Маркировка цветных сплавов» | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | *-* |
| **Тема 3.3 Смазочные материалы** | **Содержание учебного материала** | *2* | ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 2.1, ПК 2.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 06,  ОК 09 |
| 1. Общие сведения о смазочных материалах, виды, назначение, свойства | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | ***-*** |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего:** | | **51** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет«Материаловедения»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Земсков, Ю. П. Материаловедение / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-507-44226-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/217394 (дата обращения: 19.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и обрдоп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Профессиональное азование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495056

3. Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495057

4. Мельников, А. Г. Материаловедение : учебное пособие для СПО / А. Г. Мельников, И. А. Хворова, Е. П. Чинков. — Саратов : Профобразование, 2021. — 223 c. — ISBN 978-5-4488-0919-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/99930 (дата обращения: 22.07.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**3.2.2. Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. Марочник стали и сплавов <http://www.splav-kharkov.com/main.php>

2. Марки стали и сплавы <https://metallicheckiy-portal.ru/marki_metallov>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  особенности химического состава, строения, свойств, маркировки и применения материалов, используемых в профессиональной деятельности;  методы испытания свойств материалов;  влияние различных обработок на структуру и свойства материала (термической обработки, обработки давлением) | Описание характеристики материалов, используемых в профессиональной деятельности (химического состава, строения, свойств, маркировки и применения);  определение по обозначению свойства материала: название свойства, его определение и метод испытания;  описание свойств и структуры материалов после различных обработок). | Устный опрос  Компьютерное тестирование  Защита лабораторной и практических работ |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  анализировать и сравнивать свойства материалов, выбирать материал для осуществления профессиональной деятельности;  распознавать материал по его маркировке | анализ и сравнение свойств материалов, выбор материала для осуществления профессиональной деятельности;  распознавание материала по его маркировке | Оценка результатов выполнения практических работ  Наблюдение за ходом выполнения практической работы |

Приложение

к образовательной программе

по профессии среднего профессионального образования

22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий  и специальностей  протокол №  от « » 2024 г. |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол №  от « » 2024 г. | УТВЕРЖДЕНА  приказом № /  от « » 2024 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы технической механики

Для специальности: 22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | стр. |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины |  |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной образовательной программы.

[ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4](#bookmark2)

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 6
2. [УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10](#bookmark9)
3. [КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 11](#bookmark13)

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технической механики

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Основы технической механики» является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии СПО 22.01.11 Оператор металлургического производства.

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной

Программа способствует формированию компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения | |
| ПК 1.1. | | Выполнять слесарные работы при обслуживании и наладке технологического оборудования. |
| ПК 1.2. | | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений. |

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

* читать чертежи узлов и механизмов оборудования;
* находить возможные причины возникновения дефектов в готовой продукции, вызванные неисправностью оборудования;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: общие сведения о деталях машин; трение, его виды, роль трения в технике; виды деформации деталей; простые механизмы; соединения деталей; виды передач;

назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств.

1. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 49 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа; самостоятельной работы обучающегося 5 часов.

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **49** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 44 |
| в том числе: |  |
| практические работы | 13 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 5 |
| в том числе: |  |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета* | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технической механики»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем**  **часов** | **Уровень**  **освоения** |
| **1** | **2 ^** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.**  **Общие сведения о деталях машин** |  |  |  |
| Введение | Роль машин в современной технике, основные сведения о машинах | **1** | 1 |
| Тема 1.1.  Детали и механизмы машин | **Содержание** | **11** |  |
| 1.Механизмы передачи вращательного движения, передаточное число. | 2 | 2 |
| 2.Зубчатые передачи: конструкция, основные параметры, виды передач, материал. Червячная передача. | 1 | 2 |
| 3.Редуктор: классификация редукторов, передаточное число, основные конструктивные элементы. | 2 | 2 |
| **Практическая работа** | **6** | 2 |
| 1.Изучение конструктивных особенностей ременной передачи. | 1 |
| 2. Изучение конструктивных особенностей цепной передачи. | 1 |
| 3.Изучение конструктивных особенностей зубчатых передач. | 1 |
| 4.Изучение основных параметров зубчатых передач. | 1 |
| 5.Изучение особенностей червячной передачи | 1 |
| 6.Изучение редукторов, их конструктивные особенности. Чтение чертежей редукторов, нахождение основных элементов. | 1 |
| Тема 1.2. Основные виды соединения деталей | **Содержание** | **6** |  |
| 1.Виды соединения деталей: разъемные и неразъемные. Разъемные соединения: резьбовые соединения, их виды (винтовые, болтовые). Шпоночные соединения. Шлицевые соединения. | 4 | 2 |
| **Практическая работа** | **2** | 1 |
| 1.Изучение резьбовых соединений | 1 |
| 2.Изучение неразъемных соединений деталей: заклепочные, сварные. | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 1.3.  Простые механизмы: механизмы преобразования движения | **Содержание** | **5** |  |
| 1.Простые механизмы: наклонная плоскость, рычаг, колесо, поршень. | 1 | 1 |
| **Практическая работа** | **4** | 2 |
| 1.Изучение конструкции кулачкового механизма. | 1 |
| 2.Изучение конструкции кривошипно-шатунного механизма | 1 |
| 3.Изучение конструкции винтового, реечного механизмов | 1 |  |
| 4.Изучение конструкции кулисного и храпового механизмов | 1 |  |
| **Контрольная работа по теме: Простые механизмы: механизмы преобразования движения** | **1** |  |
| Тема 1.4.  Основные сведения о подшипниках | **Содержание** | **3** |  |
| 1. Валы, оси, их опоры. Подшипники: назначение, области применения, классификация. | 1 | 1 |
| **Практическая работа** | **2** | 2 |
| 1.Изучение подшипников качения | 1 |
| 2.Изучение подшипников скольжения | 1 |  |
| **Контрольная работа по 1 разделу: «Общие сведения о деталях машин»** | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка рефератов и мультимедиа презентаций по темам:   1. Основные виды механических передач вращательного движения. 2. Основные виды передач для преобразования движения. 3. Зубчатые передачи, их использование в современном мире. 4. Ременные передачи 5. Цепные передачи 6. Основное оборудование базового предприятия. 7. Основные виды соединения деталей: сварка 8. Основные виды соединения деталей: склеивание 9. Подшипники жидкостного трения   Проработка конспектов лекций по предмету, решение задач на нахождение передаточного числа основных видов передач. | | *12* |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел 2. **Износ деталей промышленного оборудования** |  |  |  |
| Тема 2.1. Трение и смазка | **Содержание** | **6** |  |
| 1.Сущность явления трения: трение качения, трение скольжения. Примеры. Зависимость от качества материалов и других факторов. | 1 | 1 |
| 2.Способы и средства смазывания механизмов: индивидуальная и централизованная смазка. | 1 | 2 |
| **Практическая работа** | **4** | 2 |
| 1. Износ деталей. Виды износа: механический, коррозионный, усталостный. | 1 |
| 2. Признаки износа деталей промышленного оборудования | 1 |
| 3.Изучение смазочных материалов | 1 |
| 4.Выбор смазочных устройств. | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовка рефератов и мультимедиа презентаций по темам:   1. Основные виды трения. 2. Положительные и отрицательные явления при трении. 3. Роль трения в жизни человека. 4. Виды износа деталей машин. 5. Виды смазки, современные системы смазки. 6. Современные смазочные материалы   Проработка конспектов и решение задач по теме «основные виды деформации деталей» | | 7 |  |
| Дифференцированный зачет | | **2** |  |
| **Всего:** | | **49** |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы технической механики».

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий «Основы технической механики»;
* модели передач и механизмов преобразования движения;

Технические средства обучения:

* компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

1. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Опарин И.С. Основы технической механики: Учебник. - М.: ОИЦ «Академия», 2013 г.

Дополнительные источники:

1.Учебник, форма доступа

<http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_22095.pdf> 2.Основные сведения о деталях машин, форма доступа: [http://delta-](http://delta-grup.ru/bibliot/39/41.htm)

[grup.ru/bibliot/39/41.htm;](http://delta-grup.ru/bibliot/39/41.htm)

3. Основные сведения о подшипниках, форма доступа: <http://snr.com.ru/e/bearings.htm>.

Основная ЭБ

Основы технической механики. Учебник. Вереина Л.И. - М.: Академия, 2013 ЭБ «Академия».

Дополнительная ЭБ

[ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА (СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ) 2-е](https://biblio-online.ru/book/82CB3003-1D5E-4D4B-8C9A-3891928E757C) [изд., пер. и доп. Учебник для СПО](https://biblio-online.ru/book/82CB3003-1D5E-4D4B-8C9A-3891928E757C)

Ахметзянов М.Х., Лазарев И.Б. Год: 2017 / Гриф УМО СПО

Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю.Т. Чумаченко,

Г.В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2017. НПО и СПО

**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, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения** |  |
| Читать чертежи | Практические работы, текущий контроль. |
| **Знания** |  |
| Общие сведения о деталях машин | Практические работы, текущий контроль |
| Трение, его виды, роль в технике | Практическая работа, текущий контроль |
| Виды деформаций деталей | Практическая работа, текущий контроль |
| Простые механизмы | Внеаудиторная самостоятельная работа, текущий контроль |
| Соединения деталей | Текущий контроль |
| Виды передач | Практическая работа, текущий контроль |
| Назначение и классификацию подшипников | Практическая работа, текущий контроль |
| Основные типы смазочных устройств | Практические работы, текущий контроль |

Приложение

к образовательной программе

по профессии среднего профессионального образования

22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий  и специальностей  протокол №  от « » 2024 г. |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол №  от « » 2024 г. | УТВЕРЖДЕНА  приказом № /  от « » 2024 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 05 СЪЕМНЫЕ ГРУЗОЗАХВАТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И ТАРА,

СТРОПОВКА ГРУЗОВ

Для специальности: 22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | стр. |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины |  |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной образовательной программы.

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**
   1. **Цель реализации программы**

Цель: освоение нового вида деятельности с учетом актуальных и перспективных потребностей регионального рынка труда, формирование у обучающихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в области выполнения стропальных работ при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

* 1. **Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации**

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной подготовки: выполнение стропальных работ при производстве монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

* технологические процессы;
* машины, механизмы и инструменты;
* сырье и готовая продукция;
* техническая, технологическая и нормативная документация.

Слушатель готовится к следующим видам деятельности:

* 1. **ПК 1.2. Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений Планируемые результаты обучения**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных

ОК 05. Осуществлять ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен быть готов к выполнению следующих трудовых функций по профессиональному стандарту:

* осуществлять подготовительные работ по строповке простых грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями;
* осуществлять работы по строповке простых грузов массой до 5тонн (длиной до 10 метров) для перемещения их подъемными сооружениями;
* выполнять работы по строповке грузов массой до 5 тонн (длиной до 10 метров) при выполнении погрузочно-разгрузочных работ подвижного состава и автотранспорта, монтаже оборудования и конструкций, строительстве зданий и сооружений;
* осуществлять подвешивание груза на крюк без предварительной обвязки (груз, имеющий петли, рымы, цапфы, находящийся в ковшах, бадьях, контейнерах или в другой таре), а также в случаях, когда груз захватывается полуавтоматическими захватными устройствами;
* осуществлять погрузочно-разгрузочные работы в соответствии со схемами строповки грузов;
* выполнять требования нормативных актов по охране труда и промышленной безопасности.
* своевременно доложить специалисту, ответственному за безопасное производство работ подъемными сооружениями, о выявленных неисправностях или дефектах грузоподъемных приспособлений (тары), и возникавших в процессе работы опасных ситуаций или нарушений требований промышленной безопасности.

знать:

* технические характеристики обслуживаемых стропальщиком грузоподъемных машин;
* устройство, принцип работы обслуживаемого крана и его механизмов;
* устройство грузозахватных органов грузоподъемных машин;
* назначение и устройство грузоподъемных приспособлений (строп, траверс, захватов) и тары.
* нормы и признаки браковки грузозахватных приспособлений, канатов и тары
* расположение рубильника, подающего напряжение на кран с электроприводом.

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Объем образовательной программы | 65 |
| учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 56 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 17 |
| ***Самостоятельная работа*** | 9 |
| Промежуточная аттестация проводится в форме ***Дифференцированного зачета*** | |

Приложение

к образовательной программе

по профессии среднего профессионального образования

22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий  и специальностей  протокол №  от « » 2024 г. |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол №  от « » 2024 г. | УТВЕРЖДЕНА  приказом № /  от « » 2024 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 06 ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

Для специальности: 22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | стр. |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины |  |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной образовательной программы.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |
| 1. СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |
| 1. условия реализации РАБОЧЕЙ программы учебной дисциплины | 8 |
| 1. Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | 9 |

**1 паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Экономика предприятия**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства**.**

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: д**исциплина является вариативной и относится к общепрофессиональному циклу.

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

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

* планировать процессы труда и заработной платы;
* рассчитывать себестоимость работ и возможности ее снижения;
* рассчитывать доходы, прибыль и рентабельность предприятия.

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

* основные экономические термины, процессы и особенности использования экономических законов;
* передовые методы хозяйствования;
* влияние технико-эксплуатационных показателей на выполнение производственных задач;
* классификацию, структуру основных фондов и оборотных средств предприятия;
* финансовую деятельность предприятия;
* формы оплаты труда в современных условиях.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 – 2.2.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 551 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часа;

самостоятельной работы обучающегося 7 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)** | ***51*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***44*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *13* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***7*** |
| **Виды внеаудиторной самостоятельной работы:**  Проработка тем по основной и дополнительной литературе  Подготовка отчетов по практическим работам  Подготовка к экзамену. | 9  3  5 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена **6** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование тем** | **Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Осваиваемые компетенции** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Тема 1. Введение в экономику отрасли** | **Содержание учебного материала** | | **3** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Современное состояние и тенденции развития отрасли. |
| 2 | Организационно-правовые формы предприятий. |
| 3 | Ресурсы производственно-хозяйственной деятельности предприятия. |
| **Практические занятия**  1Составление схемы: «Классификация предприятий и организационно-правовые формы хозяйствования юридических лиц» | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам* | | *1,3* |  |
| **Тема 2. Основные фонды на предприятии** | **Содержание учебного материала** | | **3** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Классификация и структура основных фондов. |
| 2 | Учет и оценка основных фондов. |
| 3 | Эффективность использования основных производственных фондов и их расчет. |
| **Практические занятия**  Определение структуры основных фондов предприятия и расчет показателей эффективности их использования | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам* | | *1,3* |  |
| **Тема 3. Оборотные средства** | **Содержание учебного материала** | | **3** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Группировка оборотных средств. |
| 2 | Показатели эффективности. |
| 3 | Пути улучшения использования оборотных средств. |
| **Практические занятия**  Расчет показателей эффективности использования оборотных средств предприятия. | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам* | | *1,3* |  |
| **Тема 4. Планирование материально-технического снабжения** | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Сущность и формы организации материально-технического снабжения предприятия. |
| 2 | Определение затрат на восстановление износа. Расчет потребности в расходных материалах. |
| **Практические занятия**  Расчет финансовых ресурсов на материально-техническое снабжение предприятия. | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам* | | *1,3* |  |
| **Тема 5. Планирование труда и заработной платы на предприятии** | **Содержание учебного материала** | | **4** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Состав и структура кадров на предприятии. Факторы, определяющие структуру кадров. |
| 2 | Планирование численности персонала. |
| 3 | Регулирование рабочего времени и времени отдыха. Понятие производительности труда. |
| 4 | Сущность заработной платы. Формы и системы оплаты труда. |
| **Практические занятия**  Расчет оплаты труда по категориям работающих на предприятии. | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам* | | *1,3* |  |
| **Тема 6. Себестоимость продукции** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Издержки, их классификация. Понятие о себестоимости |
| 2 | Структура себестоимости. Факторы, определяющие структуру. |
| **Практические занятия**  Расчет себестоимости продукции. | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам.* | | *1,3* |  |
| **Тема 7. Ценообразование, доходы, прибыль и рентабельность** | **Содержание учебного материала** | | **2** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Экономическая природа цен. Ценообразование продукции. |
| 2 | Методы расчетов доходов предприятия. |
| **Практические занятия**  1 Анализ доходности (рентабельности) предприятия.  2 Формирование доходов и прибыли предприятия. | | 2 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам.* | | *2* |  |
| **Тема 8. Финансы предприятия.** | **Содержание учебного материала** | | **3** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Понятие финансов, их функции и  основные принципы. |
| 2 | Балансовый метод планирования  финансов и бюджета |
| 3 | Сущность кредитования, его основные принципы. |
| **Практические занятия**  1 Экспресс-анализ финансового состояния предприятия. | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам.* | | *1,3* |  |
| **Тема 9. Экономическая эффективность инноваций** | **Содержание учебного материала** | | **3** | ОК 1 – 7,  ПК 1.1 – 3.3 |
| 1 | Понятия экономического эффекта  и экономической эффективности. |
| 2 | Основные показатели экономической эффективности. |
| 3 | Технико-экономическое обоснование производственных вариантов. |
| **Практические занятия**  Расчет экономической эффективности инноваций на предприятии. | | 1 |  |
| ***Самостоятельная работа обучающихся***  *Проработка тем по основной и дополнительной литературы*  *Подготовка отчетов по практическим работам.*  *Подготовка к экзамену* | | *5* |  |
|  | **Всего:** | | **51** |  |

1. **условия реализации программы УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Экономика. Экономика отрасли и предприятия»

Оборудование учебного кабинета:

* рабочее место преподавателя;
* рабочие места по количеству обучающихся;
* доска;
* комплекты учебно-методических материалов;

Технические средства обучения:

* персональный компьютер преподавателя с необходимым лицензионным программным обеспечением;
* экран;
* проектор.
  1. **Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1 Клочкова, Е. Н. Экономика организации: учебник для среднего профессионального образования / Е. Н. Клочкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова; под редакцией Е. Н. Клочковой. — Москва: Издательство Юрайт, 2017. — 447 с.

2 Коршунов, В. В. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Коршунов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 313 с.

3 Экономика предприятия. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Кирильчук [и др.]. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 517 с.

4 Чалдаева, Л. А. Экономика предприятия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 435 с.

Интернет ресурсы:

1. Электронный ресурс Экономика предприятий и отрасли. Форма доступа: [revolution.allbest.ru](http://revolution.allbest.ru/)

2. Электронный ресурс Экономика и менеджмент. Форма доступа: [www.economics.ru](http://www.economics.ru)

3. Электронный ресурс Mинистерства финансов. Форма доступа: [www.minfin.rinet.ru](http://www.minfin.rinet.ru)

4. Электронный ресурс Федеральной налоговой службы. Форма доступа:

[www.nalog.ru](http://www.nalog.ru)

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

**Контроль** **и оценка** результатов освоения 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*** | |
| планировать процессы труда и заработной платы; | Практическая работа,  оценка выполнения практической работы, самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| рассчитывать себестоимость работ и возможности ее снижения; | Практическая работа,  оценка выполнения практической работы, самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| рассчитывать доходы, прибыль и рентабельность предприятия. | Практическая работа,  оценка выполнения практической работы, самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| ***знания*** | |
| основные экономические термины, процессы и особенности использования экономических законов; | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| передовые методы хозяйствования; | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| влияние технико-эксплуатационных показателей на выполнение производственных задач; | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы. |
| классификацию, структуру основных фондов и оборотных средств предприятия; | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование. Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы |
| финансовую деятельность предприятия; | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы |
| формы оплаты труда в современных условиях. | Индивидуальный устный опрос, фронтальный письменный опрос, тестирование.  Оценка выполнения самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы |

Приложение

к образовательной программе

по профессии среднего профессионального образования

22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий  и специальностей  протокол №  от « » 2024 г. |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол №  от « » 2024 г. | УТВЕРЖДЕНА  приказом № /  от « » 2024 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 07 Основы электротехники

Для профессии: 22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины | стр. |
| 2. | Структура и содержание учебной дисциплины |  |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины |  |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины |  |

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной образовательной программы.

СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
|  |
| 1 ПАСПОРТ Рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ. |
| 2 СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| 3 условия реализации РАБОЧЕЙ программы учебной дисциплины |
| 4 Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

**1 паспорт рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

- использовать в работе электроизмерительные приборы;

- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.

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

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

- свойства постоянного и переменного электрического тока;

- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

- свойства магнитного поля;

- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

- аппаратуру защиты электродвигателей;

- методы защиты от короткого замыкания; заземление, зануление.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1 - 9; ПК 1.1 – 2.2:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять слесарные работы при обслуживании и наладке технологического оборудования.

ПК 1.2. Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений..

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 44 часа, в том числе;

- лабораторные работы - 10 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - 7 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)** | **51** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **44** |
| в том числе: |  |
| - практические работы | 13 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **7** |
| в том числе: |  |
| - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к их защите;  - чтение и составление электрических схем, расчет электрических и магнитных цепей, решение задач;  - подготовка рефератов (компьютерных презентаций). | 5  5  3  3 |
| Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** | |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы электротехники»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,**  **самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| **Тема 1**  **Электрические цепи постоянного тока** | **Содержание учебного материала** | | **5** |  |
| 1 | **Электрическая цепь, электрический ток, напряжение, электродвижущая сила. Элементы электрической цепи.**  Понятие об электрической цепи, электрическом токе, напряжении, электродвижущей силе. Основные элементы электрической цепи: источник ЭДС, источник тока, резистор, конденсатор и индуктивная катушка. Классификация электрических проводов и кабелей. | *1* | 2 |
| 2 | **Электрическая цепь постоянного тока. Электрические схемы.**  Электрическая цепь постоянного тока и ее основные элементы. Расчет сопротивления длинных проводников. Способы соединения проводников и источников. Основные топологические понятия электрических цепей. Классификация электрических схем. Правила чтения и составления электрических схем. | *1* | 2 |
| 3 | **Методы расчета электрических цепей постоянного тока.**  Законы Ома и Кирхгофа. Методы расчета электрических цепей постоянного тока. Решение задач. Расчет линейных электрических цепей постоянного тока. | *1* | 2 |
| 4 | **Работа и мощность электрического тока. Энергетический баланс.** **Тепловое действие электрического тока.**  Работа и мощность электрического тока. Расчет потребляемой электрической энергии. Режимы работы электрических цепей. Энергетические соотношения в цепях постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца. Выбор сечения проводника. | *1* | 2 |
| 5 | **Понятие об электроизмерительных приборах и измерениях.**  Понятие об электрических измерениях и приборах. Классификация электроизмерительных приборов. Понятие о пределе измерения и цене деления, класса точности приборов, абсолютной и относительной погрешности. | *1* | 2 |
| **Лабораторные работы** | | **4** |  |
| 1 | Исследование электроизмерительных приборов. | *2* |
| 2 | Исследование линейных электрических цепей постоянного тока. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к защите;  - чтение и составление электрических схем постоянного тока;  - расчет электрических цепей постоянного тока;  - решение задач;  - подготовка рефератов (компьютерных презентаций) по темам «Классификация и технические характеристики проводников и диэлектриков», «Тепловое действие электрического тока и его применение на практике», «Химическое действие электрического тока и его применение на практике», «Конструкция, технические характеристики и маркировка электрических кабелей и проводов», «Способы монтажа силовых кабелей и проводов». | | **4** |  |
| **Тема 2**  **Магнитные цепи** | **Содержание учебного материала** | | **3** |  |
| 1 | **Основные характеристики магнитного поля. Магнитные свойства веществ.**  Основные понятия и характеристики магнитного поля. Классификация веществ по магнитным свойствам. Взаимодействие тока и магнитного поля. Проводник с током в магнитном поле. Электромагнитная сила. | *1* | 2 |
| 2 | **Электромагнитная индукция.**  Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индук­ции. Правило Ленца. Явления ЭДС самоиндукции и ЭДС взаимоиндукции. Вихревые токи, применение и меры борьбы с ними. | *1* | 2 |
| 3 | **Индуктивные элементы. Магнитные цепи. Методы расчета индуктивных элементов и магнитных цепей.**  Устройство и принцип электромагнитных реле и герконов. Понятие о магнитных цепях и взаимосвязанных катушках. Методы расчета магнитных цепей. Основные законы магнитной цепи. Расчет индуктивных элементов и магнитных цепей. | *1* | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - расчет магнитных цепей;  - решение задач;  -подготовка рефератов (компьютерных презентаций) по темам «Классификация и технические характеристики немагнитных и магнитных материалов», «Методы расчета магнитных цепей», «Постоянные магниты: производство и область применения», «Разновидности электромагнитных реле», «Применение магнитных полей в технике и профессии». | | **2** |  |
| **Тема 3**  **Электрические цепи переменного тока** | **Содержание учебного материала** | | **3** |  |
| 1 | **Электрические цепи однофазного переменного тока.**  Основные понятия и характеристики однофазного переменного электрического тока. Элементы и параметры электрической цепи переменного тока. Цепи переменного тока с активным, реактивно-индуктивном и реактивно-емкостным сопротивлением. Мощность в цепях синусоидального тока. Понятие о резонансе напряжений и токов. | *1* | 2 |
| 2 | **Трехфазная система переменных токов.**  Получение трехфазного переменного тока. Основные понятия и характеристики трехфазного переменного электрического тока. Соединение обмоток генератора и фаз прием­ника звездой и треугольником. | *1* | 2 |
| 3 | **Трансформаторы.** **Трехфазные трансформаторы.**  Типы, назначение, устройство и принцип действия трансформаторов. Коэффициент полезного действия трансформатора. Внешняя характеристика трансформатора. Устройство и принцип действия трехфазных трансформаторов. | *1* | 2 |
| **Лабораторные работы** | | **4** |  |
| 1 | Трехфазная цепь при соединении потребителей по схеме «звезда». | *2* |
| 2 | Трехфазная цепь при соединении потребителей по схеме «треугольник». | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - подготовка к лабораторным работам, оформление отчетов, подготовка к защите;  - чтение и составление электрических схем переменного тока;  - расчет электрических цепей переменного тока;  - решение задач;  -подготовка рефератов (компьютерных презентаций) по темам «Основные законы для цепей переменного тока», «Резонанс в цепях переменного тока», «Конструктивные разновидности и технические характеристики силовых трансформаторов», «Конструктивные разновидности и технические характеристики автотрансформаторов», «Конструктивные разновидности и технические характеристики измерительных трансформаторов», «Промышленное производство переменного тока трехфазных систем». | | **4** |  |
| **Тема 4**  **Электроизмерительные приборы и методы измерения** | **Содержание учебного материала** | | **3** |  |
| 1 | **Электромеханические измерительные приборы**  Устройство, принцип работы и правила включения электромеханических измерительных приборов (амперметра, вольтметра) в электрическую цепь. | *1* | 2 |
| 2 | **Электронные измерительные приборы.**  Устройство и принцип действия аналоговых и цифровых электронных приборов (амперметра, вольтметра). | *1* | 2 |
| 3 | **Измерение электрических величин.**  Способы и методы измерений электрических величин. Чтение схем измерений тока, напряжения, электрической мощности и энергии, сопротивлений, индуктивностей и емкостей. | *1* | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - чтение схем основных электроизмерительных приборов;  - чтение схем включения основных электроизмерительных приборов;  - решение задач;  - подготовка рефератов (компьютерных презентаций) по теме «Электроизмерительные приборы: конструкция, принцип действия, условные обозначения на электрических схемах, технические характеристики, схемы измерений». | | **2** |  |
| **Тема 5**  **Электрические аппараты. Производство, передача и распределение электрической энергии**. | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | **Классификация электрических аппаратов. Коммутирующие аппараты.**  Назначение и классификация электрических аппаратов. Основные элементы и особенности работы электрических аппаратов. Назначение, устройство и принцип работы рубильников, пакетных выключателей, поворотных и перекидных выключателей, переключателей. | *1* | 2 |
| 2 | **Аппараты управления и защиты.**  Назначение, устройство и принцип работы командоаппаратов, пусковых резисторов, предохранителей, тепловых реле, воздушных автоматов, реле напряжения, контакторов, пускателей. | *1* | 2 |
| 3 | **Электрические станции, сети и электроснабжение.**  Типы и назначение электростанций. Электрические сети, подстанции, распределительные устройства. Принципы электроснабжения промышленных предприятий и жилых зданий. | *1* | 2 |
| 4 | **Технические средства электрозащиты.**  Устройство и принцип действия защитного заземления, зануления и защитного отключения. Расчет зануления и защитного заземления. | *1* | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - чтение схем включения электрических аппаратов;  - решение задач;  - подготовка рефератов (компьютерных презентаций) по темам: «Конструкция, принцип действия, область применения и технические характеристики электрических и электронных аппаратов», «Системы электроснабжения и заземления», «Естественные и искусственные заземлители». | | **2** |  |
| **Тема 6**  **Электрические машины** | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | **Двигатели постоянного тока.**  Назначение, устройство и принцип действия двигателей постоянного тока. | *1* | 2 |
| 2 | **Асинхронные двигатели.**  Назначение, устройство и принцип действия асинхронных двигателей с короткозамкнутым и фазным ротором. | *1* | 2 |
| 3 | **Схемы управления электродвигателя.**  Схемы управления электродвигателя. Аппаратура защиты электродвигателей. Правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании. | *2* | 2 |
| **Лабораторная работа** | | **2** |  |
| 1 | Исследование асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором. | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - углубленное изучение, закрепление и систематизация учебного материала по конспектам лекций, основным и дополнительным источникам;  - подготовка к лабораторной работе оформление отчетов, подготовка к защите;  - чтение схем пуска, реверсирования и торможения электродвигателей;  - подготовка рефератов (компьютерных презентаций) по теме «Конструкция, принцип действия и технические характеристики электрических машин». | | **2** |  |
| **Всего:** | | | **51** |  |

**3 условия реализации программы дисциплины**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета «Электротехники».

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методических материалов;

- комплект учебно-наглядных пособий.

**Технические средства обучения:** компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор или электронная доска.

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Нормативные документы:**

1 ГОСТ Р 52002-2003 Электротехника. Термины и определения основных понятий.

**Основные источники:**

1 Бутырин П.А. Электротехника [Текст]: учебник для нач. проф. образования / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов; под ред. П. А. Бутырина. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 272 с.

**Дополнительные источники:**

1 Немцов М. В. Электротехника и электроника [Текст]: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / М. В. Немцов, М. Л. Немцова. -8-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 480 с.

2 Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике [Текст] : учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / В. М. Прошин. - 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. -208 с.

3 Прошин В.М. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике [Текст] : учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / В. М. Прошин. - 8-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2015 г. -80 с.

4 Прошин В.М. Сборник задач по электротехнике [Текст] : учеб. пособие для нач. проф. образования / В. М. Прошин, Г. В. Ярочкина. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2015 г. -128 с.

5 Прошин В.М. Электротехника для электротехнических профессий. Рабочая тетрадь [Текст] : учеб. пособие для нач. проф. образования / В. М. Прошин. - М.: Издательский центр «Академия», 2015 г. -96 с.

6 Синдеев Ю. Г. Электротехника с основами электроники [Текст]: учебное пособие / Ю. Г. Синдеев. -16-е изд, стер. -Ростов н/Д : Феникс, 201 . -407 с.

7 Ярочкина Г.В. Контрольные материалы по электротехнике [Текст] : учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / Г. В. Ярочкина. - 2-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 г. -112 с.

8 Ярочкина Г.В. Электротехника : рабочая тетрадь [Текст] : учеб. пособие для учреждений нач. проф. образования / Г. В. Ярочкина. - 10-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2016 г. -96 с.

**Справочная литература:**

1 Нефедова Н. В. Карманный справочник по электронике и электротехнике [Текст]: / Н. В. Нефедова, П. М. Каменев, О. М. Большунова. -Изд. 4-е. - Ростов н/Д : Феникс, 2015. -283 с. - (Справочник).

**Электронный образовательный ресурс:**

1 Электротехника и электроника. Электронное приложение к учебно-методическому комплекту по дисциплине «Электротехника и электроника» для специальностей технического профиля - М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

**Интернет-ресурсы:**

1 Информационно-справочное издание «Новости электротехники» Форма доступа: <http://www.news.elteh.ru>.

2 Электронные библиотеки. Формы доступа: <http://window.edu.ru>, http://techlibrary.ru

3 Электронный ресурс «Мир электроники. Справочники». Форма доступа: <http://www.electromir.net/>.

4 Электронный ресурс «Школа для электрика». Форма доступа:

**4 Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем во время проведения аудиторных занятий, лабораторных работ в форме устных опросов, тестирования, защиты отчетов по лабораторным работам, дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися заданий внеаудиторной самостоятельной работы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **1** | **2** |
| **Умения:** |  |
| - читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; | - Наблюдение за деятельностью обучающихся и анализ выполнения лабораторных работ;  - результаты дифференцированного зачета;  - анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; | - Наблюдение за деятельностью обучающихся и анализ выполнения лабораторных работ;  - результаты дифференцированного зачета;  - анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - использовать в работе электроизмерительные приборы; | - Наблюдение за деятельностью обучающихся и анализ выполнения лабораторных работ;  - результаты дифференцированного зачета;  - анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании. | - Наблюдение за деятельностью обучающихся и анализ выполнения лабораторных работ;  - результаты дифференцированного зачета;  - анализ выполнения внеаудиторной самостоятельной работы. |
| **Знания:** |  |
| - единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - свойства постоянного и переменного электрического тока; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - свойства магнитного поля; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - аппаратуру защиты электродвигателей; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самостоятельной работы. |
| - методы защиты от короткого замыкания; | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самосто-ятельной работы. |
| - заземление, зануление. | - Оценка устных ответов, тестовых заданий, результатов выполнения лабораторных работ, отчетов и их защита;  - выполнение внеаудиторной самосто-ятельной работы. |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 08 ОХРАНА ТРУДА

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНы | |  | |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | |  | |
| условия реализации программы учебной дисциплины | |  | |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины | |  | |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОХРАНА ТРУДА

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

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

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

* + - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
    - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства

коллективной и индивидуальной защиты;

* + - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере

профессиональной деятельности;

* + - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
    - применять безопасные приемы труда на территории организации и в

производственных помещениях;

* + - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе

оценку условий труда и травмобезопасности;

* + - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам

техники безопасности;

* + - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

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

* + - законодательство в области охраны труда;
    - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы

профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

* + - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и

производственной санитарии и противопожарной защиты;

* + - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
    - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
    - действие токсических веществ на организм человека;
    - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
    - меры предупреждения пожаров и взрывов;
    - общие требования безопасности на территории организации и в

производственных помещениях;

* + - основные причины возникновения пожаров и взрывов;
    - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
    - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
    - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
    - права и обязанности работников в области охраны труда;
    - виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
    - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
    - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
    - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
    - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен освоить 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 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий;

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **36** часов, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем - **28** часов;

Самостоятельной работы обучающегося - **8** 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)** | ***36*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***28*** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | *-* |
| практические занятия | *8* |
| контрольные работы | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***8*** |
| в том числе:  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)  - выполнение рефератов, подготовка и выполнение презентации | *1*  *1* |
| *Промежуточная аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Охрана труда.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,**  **самостоятельная работа обучающихся.** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Тема 1**. Основные понятия и правовая основа охраны труда | **Содержание учебного материала.** | | **6** |  |
| 1 | Определение и содержание предмета. Социально-экономическая значимость охраны труда в развитии производственных отношений. Цели и задачи предмета, его место и значение в подготовке квалифицированных рабочих кадров, связь со специальными предметами и производственным обучением. | 1 | 2 |
| 2 | Основные принципы правового регулирования трудовых и иных непосредственно связанных с ними отношений. Термины и определения основных понятий в области безопасности труда. | 1 | 2 |
| 3 | Понятие рабочего времени. Режим рабочего времени. | 1 | 2 |
| 4 | Особенности регулирования труда отдельных категорий работников. Дисциплина труда и трудовой распорядок. Надзор контроль за соблюдение трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | | - |
| 1 | Формирование эмоциональной устойчивости в опасных ситуациях | 2 |
| Контрольная работа. | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  - выполнение презентации «Основные понятия охраны труда» | | - |
| **Тема 2** Производственный травматизм и профессиональные заболевания | **Содержание учебного материала.** | | **7** |
| 1 | Классификация опасных и вредных производственных факторов и причин травматизма. Психофизические и технические требования к условиям труда. Классификация форм трудовой деятельности и связанные с ними энергетические затраты. Работоспособность ее динамика. Организация трудового процесса. Техническая эстетика. | 3 | 2 |
| 2 | Несчастный случай на производстве.  Расследование несчастных случаев на производстве. Первоочередные меры, принимаемые в связи с несчастным случаем на производстве. | 2 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | | 2 |
| **1** | Расследование и учет несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Оформление акта формы Н-1 |
| Контрольная работа. | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | - |
| **Тема 3. Организация охраны труда.** | **Содержание учебного материала.** | | **8** |
| 2 | Аттестация рабочих место по условиям труда. Классификация условий труда. Система сертификации работ по охране труда в организациях. Медицинские осмотры рабочих служащих. | 3 |
| 3 | Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда. Порядок обучения, присвоение квалификационных групп и проверки знаний по электробезопасности | 3 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | | 2 |
| **1** | Разработка алгоритма инструктажей по охране труда. |
| Контрольная работа | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | - |
| **Тема 4. Основы производственной санитарии.** | **Содержание учебного материала** | | **8** |
| 1 | Понятия «опасность, идентификация опасностей, управление опасностью», «Вредный производственный фактор», Классификация вредных факторов. | 3 | 2 |
| 2 | Основные вредные производственные факторы, их воздействие на организм человека. | 1 | 2 |
| 3 | Производственное освещение - естественное, искусственное, местное.  Производственный шум, ультра и инфразвук. Защита от механических колебаний. Защита от излучений. | 3 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | | 1 |
| 1 | Расчет освещения на рабочих местах. |
| Контрольная работа | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | - |
| **Тема 5 Средства индивидуальной защиты.** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| 1 | Мероприятия по устранению производственных опасностей и профессиональных вредностей, искоренению причин, порождающих производственный травматизм. Классификация средств защиты. | 2 | 2 |
| 2 | Требования, предъявляемые к средствам защиты, и порядок их применения. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | | - |
| **1** | Подбор и применение средств индивидуальной защиты. Оформление карты «Средства индивидуальной защиты». | 1 |
| Контрольная работа. | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | - |
| **Тема 6. Электро-**  **безопасность.**  **Оказание первой помощи при несчастных случаях на производстве.** | **Содержание учебного материала** | | **9** |
| 1 | Действие электрического тока на организм человека. Виды действия тока на тело человека. Виды поражения электрическим током. Местные электротравмы Общие электротравмы. | 3 | 2 |
| 2 | Классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Анализ опасности поражения людей электрически током. | 1 | 2 |
| 3 | Факторы влияющие на исход поражения электрическим током. Индивидуальные свойства. Параметры электрической сети и цепи поражения. Условия окружающей среды | 2 | 2 |
| 4 | Первая помощь пострадавшему от электрического тока (освобождение пострадавшего от действия электрического тока, определение состояния пострадавшего, электрическая дефибрилляция сердца). | 1 | 2 |
| 5 | Первая помощь пострадавшему при несчастных случаях, сопровождающих эксплуатацию ЭУ. | 1 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | |  |
| 1 | Составление алгоритма оказания первой помощи при несчастных случаях на производстве. | 1 |
| Контрольная работа | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | - |
| **Тема 7. Основы пожарной безопасности.** | **Содержание учебного материала** | | **8** |
| 1 | Определение процесса горения и пожара. Необходимые условия для протекания процессов горения и пожара. Причины пожара в производственных цехах и меры по их предупреждению. | 2 | 2 |
| 2 | Статистика пожаров на предприятиях. Классификация взрывоопасных и пожароопасных зон. | 1 | 2 |
| 3 | Пожарная безопасность в электроустановках. | 1 | 2 |
| 4 | Противопожарная защита объекта. Правила поведения при пожаре или на территории предприятия. Порядок сообщения о пожаре в пожарную охрану. Особенности тушения пожаров. Первичные средства пожаротушения, уход за ними и область применения (пожарные краны, пенные, углекислотные и порошковые огнетушители и т.д.). | 1 | 2 |
| Лабораторная работа. | | - |  |
| **Практическая работа.** | | 1 |
| **1** | Рассмотрение конструкционных особенностей, принципа действия пенных, порошковых и углекислотных огнетушителей. |
| Контрольная работа | | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). | | 2 |
| ***Дифференцированный звчет*** | | |  |
|  | **Всего** | | **36** |

**3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**Кабинет 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.; комплект плакатов по охране труда; робот-тренажер Гоша-01-1шт, комплект приспособлений для отбора проб КПО-1 – 1 шт. АИ-II – 6 шт, огнетушитель порошковый (учебный) -1шт; образцы средств индивидуальной защиты, 1 комплект.**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

**Основные источники:**

Графкина М.В.. Охрана труда. Автомобильный транспорт:: Учебник для СПО. Изд. 4-е. – М: Академия,2017

Секирников В.Е. Охрана труда на предприятиях автотранспорта: Учебник для СПО – М: Академия, 2018

**Дополнительные источники:**

Малышева Е.В., Панкратов В.В. Охрана труда. Краткий курс. -М.: Издательство «Юрлитинформ», 2015. - 368 с.

**Законодательные акты:**

1. Федеральный закон от 17.07.1999 № 181-ФЗ. «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;
2. Трудовой кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от30.12.2001 № 197-ФЗ.
3. Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требование пожарной безопасности», - СПБ.: 2009.-172с.
4. **Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

**Контроль 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** |
| **Уметь:**  вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;  использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства  коллективной и индивидуальной защиты;  определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере  профессиональной деятельности;  оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  применять безопасные приемы труда на территории организации и в  производственных помещениях;  проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе  оценку условий труда и травмобезопасности;  инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам  техники безопасности;  соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. | - экспертное наблюдения за выполнением практических занятий,  - оценка выполнение самостоятельной работы,  - устная проверка знаний. |
| **Знать:**  законодательство в области охраны труда;  нормативные документы по охране труда и здоровья, основы  профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и  производственной санитарии и противопожарной защиты;  правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;  возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;  действие токсических веществ на организм человека;  категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;  меры предупреждения пожаров и взрывов;  общие требования безопасности на территории организации и в  производственных помещениях;  основные причины возникновения пожаров и взрывов;  особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;  предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные  средства защиты;  права и обязанности работников в области охраны труда;  виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;  принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. | - экспертное наблюдение за выполнением тестовых заданий;  -применение своих знаний при выполнении работ. |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 01 ВЫПОЛНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1.** **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 03.** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| **ОК 04.** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05.** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 06.** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **ОК 07.** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **ОК 09.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 01** | **Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности** |
| **ПК 1.1.** | Выполнять слесарные работы при обслуживании и наладке технологического оборудования |
| **ПК 1.2** | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | * подготовки рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; * выбора слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; * выполнения слесарных операций; * выполнения смазочных работ; * контроля формы, размеров, шероховатости поверхности, правильности расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования; * подготовки рабочего места при работе с подъемными сооружениями по строповке грузов, проверки наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной защиты; * осмотра, проверки технического состояния грузозахватных приспособлений; * проведения работ по строповке грузов; * совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке и перемещению груза; * закрепления, расстроповки и складирования грузов. |
| Уметь | * подготавливать рабочее место для выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; * выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; * производить слесарные операции; * выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; * использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования; * определять массу груза; * проводить осмотр и выбраковку грузозахватных приспособлений; * проводить зацепку, обвязку грузов; * производить кантовку грузов; * проводить работы по закреплению и расстроповке грузов; * взаимодействовать с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении грузов; * производить складирование грузов; * размещать и закреплять грузы в транспортных средствах; * выявлять, устранять и предотвращать причины нарушения технологических процессов. |
| Знать | * требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; * виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; * способы выполнения слесарных операций; * наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок; * методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; * требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей; * требования производственной инструкции стропальщика; * конструктивные особенности грузозахватных органов подъемных сооружений, тары; * правила строповки груза; * правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия * схемы и способы складирования грузов; * виды сигнализации, применяемые между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов; * виды грузов и границы опасной зоны при работе подъемных сооружений; * технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ/кантовки груза; * правила и способы размещения и закрепления грузов в транспортных средствах; * порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений; * средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 414

Из них на освоение МДК – 112,

в том числе самостоятельная работа 7,

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 216.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных общих компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего, час.** | **Объем профессионального модуля, ак. час.** | | | | | | |
| **Обучение по МДК** | | | | | **Практики** | |
| **Всего** | | **В том числе** | | |
| **Лабораторных. и практических. занятий** | **Самостоятельная работа*[[11]](#footnote-11)*** | **Промежуточная аттестация** | **Учебная** | **Производственная** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***5*** | | ***6*** | ***7*** | ***8*** | ***9*** | ***10*** |
| ПК 1.1  ОК 1-7, 9 | Раздел 1. Выполнение слесарных работ в объеме квалификационных требований | **99** | **56** | | 17 | **7** |  | **36** | **-** |
| ПК 1.2  ОК 1-7, 9 | Раздел 2. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений | **99** | **56** | | 17 | **7** | **36** | **-** |
|  | Производственная практика, часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*) | **216** |  | | | | | | **216** |
| ***Всего:*** | **414** | **112** | 34 | | **14** |  | **72** | **216** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1.**  **Выполнение слесарных работ в объеме квалификационных требований** | | **68/44** |
| **МДК 01.01 Слесарное дело** | | **32/8** |
| **Тема 1.1. Инструменты и приспособления для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей** | **Содержание** | ***10*** |
| 1. Рабочее место слесаря-ремонтника, его организация и техническое обеспечение. Оборудование слесарных участков. | *6* |
| 1. Инструментальное оснащение рабочего места слесаря. Ручной, вспомогательный и механизированный слесарный инструмент. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей. |
| 1. Контрольно-измерительные инструменты, приборы и приспособления: их конструкция, назначение, область применения. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 1.** «Применение контрольно-измерительные инструментов**»** | *4* |
| **Тема 1.2. Способы выполнения слесарных операций** | **Содержание** | ***20*** |
| 1. Подготовительные операции слесарной обработки, их виды, назначение, способы выполнения. Разметка, рубка, правка, гибка, резка. | *16* |
| 2. Размерная слесарная обработка, ее виды, назначение, способы выполнения. Опиливание, сверление, зенкерование, нарезание резьбы. |
| 3. Пригоночные операции слесарной обработки. Назначение и область применения, используемый инструмент и материалы. Шабрение, притирка, доводка. |
| 4. Общие представления о разборке, ремонте, сборке и испытании узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. |
| 5. Износ деталей. Признаки износа. Виды и характер износа деталей. Факторы, влияющие на интенсивность износа. Способы увеличения долговечности работы деталей и сборочных единиц машин. Перечень деталей и узлов обслуживаемого оборудования, подлежащих смазке. |
| 6. Смазочные материалы (жидкие, консистентные, твердые): виды, назначение, маркировка, основные свойства, области и порядок применения. Правила хранения смазочных материалов. |
| 1. Промывка, чистка деталей узлов и оборудования. Наименование, маркировка и правила применения моющих составов. |
| 8. Дефекты при выполнении слесарных операций. Виды и причины дефектов при выполнении слесарных операций, способы их предупреждения и исправления. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *4* |
| **1. Практическое занятие 2. «**Разметка плоскостная прямыми и кривыми линиями**»** | *2* |
| **2. Практическое занятие 3. «**Выбор смазочных материалов для различных механизмов**»** | *2* |
| **Тема 1.3. Техника безопасности при слесарной обработке узлов и деталей** | **Содержание** | ***2*** |
| **1. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности** при слесарной обработке узлов и деталей | *2* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1** | | ***0*** |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**  **1.** Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности в слесарной мастерской. Подготовка рабочего места.  **2.** Выбор инструмента и проведение слесарных операций (Резка, рубка, правка, гибка, опиливание, сверление металла и другие операции)  **3.** Проведение ревизии и технического обслуживания оборудования/узлов оборудования мастерских в соответствии со сборочным чертежом, схемой с использованием необходимого инструмента и материалов.  **4.** Выбор и использование смазочного материала и моющих составов при обслуживании узлов и механизмов оборудования.  **5.** Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудование, в том числе с использованием контрольно-измерительных инструментов. | | **36** |
| **Раздел 2. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ с применением подъемных сооружений** | | **110/46** |
| **МДК 02.02 Стропальное дело** | | **44/10** |
| **Тема 2.1. Квалификационная характеристика и обязанности стропальщика** | **Содержание** | ***4*** |
| 1. Характеристика стропальных работ. Квалификационная характеристика и обязанности стропальщика. Допуск стропальщика к работе. Производственная инструкция стропальщика, основные её разделы. | *4* |
| 1. Требования охраны труда для стропальщика. Средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 2.2. Грузы и тара в металлургическом производстве** | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Тара в металлургическом производстве. Виды, назначение, требования к грузоподъемности, загрузке, зацепке тары. Маркировка тары. Специальная тара, используемая в металлургическом производстве. Устройство специальной металлургической тары. Требования к грузоподъемности, загрузке, зацепке специальной металлургической тары. | *4* |
| 2. Грузы в металлургическом производстве. Виды грузов и границы опасной зоны при работе подъемных сооружений. Масса и центр тяжести груза. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *2* |
| **1. Практическое занятие 1** «Определение массы груза» | *2* |
| **Тема 2.3. Грузозахватные органы подъемных сооружений** | **Содержание** | ***12*** |
| 1. Элементы грузозахватных устройств. Канаты, цепи, крюки, стропы, зажимы, карабины, скобы и т.д., материал их изготовления. Требования к конструкции и эксплуатации.  Съемные грузозахватные приспособления. Клещи, траверсы, грейфер, электромагниты. Требования к конструкции и эксплуатации. | *4* |
| 2. Маркировка грузозахватных приспособлений и тары. Признаки и нормы браковки грузозахватных приспособлений и тары. Порядок и периодичность осмотров съемных грузозахватных приспособлений и тары. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *8* |
| 1. **Практическое занятие 2** «Выбор грузозахватного приспособления для строповки груза» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 3** «Проведение осмотра и браковка грузозахватных приспособлений» (цепные стропы, канатные стропы, текстильные стропы) | *6* |
| **Тема 2.4. Строповка грузов** | **Содержание** | ***4*** |
| 1. Правила строповки груза. Опасные зоны при перемещении грузов кранами, схемы строповки грузов. Особенности строповки опасных грузов металлургического производства. Грузы, запрещенные для подъёма и перемещения. | *4* |
| 2. Сигнализация применяемая между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при строповке груза. Предупредительные знаки и плакаты. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 2.5. Перемещение и складирование грузов** | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Правила перемещения грузов в действующих цехах, участках предприятия. Виды сигнализации, применяемой между машинистом (оператором) подъемного сооружения и стропальщиком при перемещении грузов. | *6* |
| 2. Технологический процесс погрузочно-разгрузочных работ/кантовки груза. Схемы и способы складирования грузов. Правила и способы размещения и закрепления грузов в транспортных средствах |
| 3. Порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при эксплуатации подъемных сооружений. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2** | | *0* |
| **Промежуточная аттестация по МДК** | | **12** |
| **Учебная практика раздела 2**  **Виды работ**   1. Работа с нормативно-производственными документами для стропальщика ( производственные инструкции стропальщика, карты последовательности технологических операций, инструкции по охране труда и промышленной безопасности). 2. Подбо грузозахватных приспособлений и тары к перемещаемым грузам. 3. Определение норм износа грузозахватных приспособлений и тары. 4. Проведение осмотра и выбраковки грузозахватных приспособлений. 5. Анализ возможных причин нарушения технологических процессов, их выявление, устранение и предотвращение. | | **36** |
| **Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)**  **Виды работ**  **1.** Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на территории предприятия и на участке прохождения практики.  **2.** Подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования  **3.** Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования.  **4**. Выполнение слесарных операций  **5.** Контроль формы, размеров, шероховатости поверхности, правильности расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. Выполнение смазочных работ при обслуживании оборудования.  **6.** Подготовка рабочего места при работе с подъемными сооружениями по строповке грузов, проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной защиты.  **7. О**смотр, проверка технического состояния грузозахватных приспособлений  **8.** Проведение работ по строповке грузов (зацепке, обвязке грузов).  **9.** Проведение совместной работы с машинистом (оператором) подъемного сооружения по кантовке и перемещению грузов.  **10.** Проведение работ по закреплению, расстроповки и складированию грузов.  **11.** Размещение и закрепление грузов в транспортных средствах. | | **72** |
| **Промежуточная аттестация по ПМ.01** | | **18** |
| **Всего** | | **414** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Слесарное дело»*,* оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

Лаборатория «Грузозахватные устройства и приспособления»,оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по профессии*.*

Мастерская «Слесарная мастерская»*,* оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 примерной образовательной программы по профессии*.*

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной образовательной программы по профессии*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Игумнов, С. Г. Стропальщик. Грузоподъемные краны и грузозахватные приспособления:Учебное пособие /С.Г Игумнов. — М. : Издательский центр «Академия», 2007. — 64 с.
2. Мычко, В. С. Слесарное дело: учебное пособие / В. С. Мычко. — 3-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 c. — ISBN 978-985-7234-28-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100389>
3. Мирошин, Д. Г.  Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495157>
4. Покровский, Б.С. Слесарно-сборочные работы: [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. - 352 с. — URL: <https://academia-library.ru/catalogue/4922/414598/>
5. Сулейманов, М.К. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности : учеб. пособие для нач. проф. Образования/ М.К. Сулейманов, Р.Р. Сабирьянов. - 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 160 с.
6. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения», утвержденные приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля*[[12]](#footnote-12)* | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 1.1. Выполнять слесарные работы в объеме квалификационных требований  ПК 1.2 Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений | Выполнение заданий практических работ, в соответствии с требованиями прописанными в условии заданий  Выполнение видов работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Контроль качества выполнения практических работ  Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Положительный результат выполнения заданий преподавателя на учебных занятиях и видов работ на практике | Наблюдение преподавателя/руководителя практики за выполнением заданий на учебных занятиях и видов работ на практике и контроль качества выполнения заданий/видов работ  Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Добросовестное отношение к учебной деятельности, уважительное отношение к окружающим, понимание значения результатов своей трудовой деятельности для развития своего региона и страны в целом | Наблюдение преподавателя/руководителя практики за поведением и отношением к выполнению заданий на учебных занятиях и видов работ на практике  Беседы по результатам выполнения заданий на учебных занятиях и видов работ на практике |

Приложение

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования 22.01.11 Оператор металлургического производства

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное

профессиональное образовательное учреждение

«Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНА  на заседании ПЦК технических профессий и специальностей  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_\_\_г.  председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| ПРИНЯТА  на методическом совете техникума  протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | УТВЕРЖДЕНА  приказом № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ. 02 УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ КРАНАМИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Для специальности:

22.01.11 Оператор металлургического производства

Форма обучения: очная

Норильск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Общая характеристика рабочей программы учебного предмета | стр.4 |
| 2. | Структура и содержание учебного предмета | стр.8 |
| 3. | Условия реализации рабочей программы учебного предмета | стр.18 |
| 4. | Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета | стр.20 |

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства и примерной основной образовательной программы

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫМИ КРАНАМИ**

**МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Управление грузоподъемными кранами металлургического производства» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 03.** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| **ОК 04.** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05.** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 06.** | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **ОК 07.** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **ОК 09.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 02** | **Управление грузоподъемными кранами металлургического производства** |
| **ПК 2.1.** | Подготавливать кран к выполнению крановых операций |
| **ПК 2.2** | Выполнять крановые операции при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | * получения (передачи) информации при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства; * проверки технического состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями; * осмотра состояния систем смазки рабочих узлов крана металлургического производства и выполнение смазки при необходимости; * визуального контроля отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов; * проверки наличия и достаточности освещения места производства работ; * проверки работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме; * устранения выявленных недостатков в работе крана металлургического производства; * выполнения вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства; * проверки наличия средств пожаротушения; * получения ключа-бирки (марки) с записью в журнале; * ознакомления с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений, и тары; * выполнения погрузочно-разгрузочных и вспомогательных работ при обслуживании и обеспечении производственных процессов и ремонта агрегатов и зданий в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями; * контроля строповки грузов; * освобождения грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений по окончании выполнения крановых операций; * остановки и обесточивания крана металлургического производства; * уборки рабочего места машиниста крана металлургического производства; * внесения в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства и сдача ключ-бирки (марки). |
| Уметь | * выявлять визуально и с использованием приборов неисправное состояние механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов, недостаточность освещенности места производства работ; * осуществлять смазку механизмов крана металлургического производства; * управлять краном металлургического производства при опробовании в холостом режиме работы; * оценивать исправность тормозных устройств и систем блокировки в холостом режиме работы механизмов крана металлургического производства; * производить настройку и регулировку тормозных систем, механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства; * управлять краном металлургического производства при выполнении операций по перемещению и складированию грузов; * оказывать первую помощь пострадавшим при несчастном случае; * применять средства индивидуальной защиты, газозащитную аппаратуру, средства пожаротушения и пользоваться аварийным инструментом в аварийных ситуациях; * выполнять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке; * выполнять требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении крановых операций и ремонте крана металлургического производства; * определять ориентировочную массу и характер груза, надежность его строповки; * применять знаковую сигнализацию (систему обмена сигналами) при выполнении крановых работ; * заполнять вахтенный журнал крана металлургического производства; * выявлять визуально отклонения в работе крана металлургического производства от заданных параметров; * устранять мелкие неполадки, выявленные в процессе работы крана; * производить остановку крана для производства планового ремонта и проведения освидетельствования с соблюдением требований охраны труда и промышленной безопасности. |
| Знать | * устройство, назначение, расположение, принципиальные схемы и правила эксплуатации механизмов, сменных грузозахватных органов, приспособлений и приборов безопасности обслуживаемого грузоподъемного крана металлургического производства; * признаки неисправного состояния приборов и систем безопасности, системы управления и приборов контроля, механического, электрического, электронного оборудования размещенных, на кранах металлургических производств; * руководство по эксплуатации крана металлургического производства; * основы электротехники в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций; * схемы запасовки канатов крана металлургического производства; * предельные нормы браковки элементов грузоподъемных машин (ходовые колеса, блоки, барабан крана, шкивы тормозные, накладки тормозные); * требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей грузоподъемных кранов металлургического производства; * требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации рельсовых путей, съемных грузозахватных органов, приспособлений и тары; * порядок проведения технического освидетельствования грузоподъемных кранов в части, касающейся действий машиниста крана металлургического производства; * основные требования правил устройства электроустановок и правил эксплуатации электроустановок и потребителей в части, касающейся грузоподъемного крана металлургического производства; * требования к используемым смазочным материалам; * требования к обеспечению смазочными материалами деталей и узлов грузоподъемного крана при выполнении крановых работ в металлургическом производстве; * график остановки при выполнении крановых работ в металлургическом производстве для проведения технического обслуживания обслуживающим персоналом; * производственные инструкции машиниста крана металлургического производства; * проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, технология погрузочно-разгрузочных работ, схемы строповки; * система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций; * местонахождение и устройство средств пожаротушения и порядок их применения при выполнении крановых работ в металлургическом производстве; * требования бирочной (марочной) системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана; * план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке металлургического производства; * требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при работе крана металлургического производства; * требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов - 454

Из них на освоение МДК – 156,

в том числе самостоятельная работа 10,

практики, в том числе учебная - 72

производственная - 216.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Самостоятельная работа*[[13]](#footnote-13)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *5* | *6* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 2.1  ОК 1-7, 9 | Раздел 1. Обслуживание кранов металлургического производства | **119** | **78** | 23 | **5** |  | **36** | **-** |
| ПК 2.2  ОК 1-7, 9 | Раздел 2. Управление грузоподъемными кранами металлургического производства | **119** | **78** | 23 | **5** | **36** | **-** |
|  | Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика) | **216** |  | | | | | **216** |
|  | ***Всего:*** | **454** | **156** | 46 | **10** |  | **72** | **216** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Обслуживание кранов металлургического производства** | | **102/54** |
| **МДК 02.01 Устройство и техническое обслуживание грузоподъемных кранов металлургического производства** | | **66/18** |
| **Тема 1.1. Общие сведения о грузоподъемных кранах** | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Общие сведения о грузоподъемных кранах. Назначение, область применения и классификация кранов мостового типа, режимы их работы. Линейные параметры и технические характеристики кранов мостового типа. Технические требования к изготовлению кранов. | *6* |
| 1. Устройство мостового крана общего назначения. Основные элементы металлоконструкций крана. Требования к устройству и габаритам рабочих и нерабочих площадок. Основные виды разрушений и деформаций мостов кранов. |
| 1. Особенности устройства кранов специального назначения (магнитного, грейферного, литейного, козлового, полукозлового) |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 1.2. Механическое оборудование и механизмы мостового крана (назначение, устройство, нормы и признаки браковки, неисправности, способы устранения)** | **Содержание** | ***32*** |
| 1. Детали машин. Виды нагрузок, воспринимаемых деталями машин. Соединение, виды соединений деталей машин. Виды посадок. Валы и оси. Подшипники. Муфты. Зубчатые передачи. | *14* |
| 1. Общие сведения о кинематических схемах. Механизмы передвижения моста крана: назначение, устройство. Типы механизмов передвижения моста крана с раздельным приводом, с центральным приводом и трансмиссионным валом (тихоходным, быстроходным). Кинематические схемы различных типов механизмов передвижения моста крана. Механизмы передвижения козловых кранов. Тележка крана, назначение, устройство. Рама тележки. Механизмы передвижения тележки. Кинематические схемы различных типов механизмов передвижения тележки. Механизмы подъема груза; назначение, устройство. Кинематические схемы. Главный и вспомогательный механизмы подъема кранов с двумя подъемами. Механизм подъема груза магнитного и грейферного крана. |
| 1. Тормоз колодочный типа ТКТ (ТКП), назначение, устройство, принцип действия, регулировка. Требования к установке тормозов. Понятие коэффициента запаса торможения. Тормоз колодочный типа ТКТГ, назначение, устройство, принцип действия, регулировка. Техническое обслуживание тормозов. Коэффициент запаса торможения, тормозной путь. Ходовые колеса: назначение, устройство, крепление ходовых колес. Признаки и нормы браковки ходовых колес. Ведомые и ведущие колеса. Конструкция колес. Виды упрочнения ходовых колес. Балансиры: назначение, устройство, работа. Рельсовый путь мостовых кранов и их конструктивные особенности, нормы браковки. Пути козловых, консольных кранов, тупиковые упоры, буферные устройства. Осмотр и ремонт рельсового пути. |
| 1. Канаты и цепи: классификация и назначение. Коэффициент запаса прочности. Понятие о расчете нагрузки на канаты и цепи. Крепление канатов и цепей. Грузовые барабаны: назначение, устройство, конструкции барабанов, материал. Крепление каната на барабане. Блоки. Конструкция, материал. Виды блоков по выполняемой работе: подвесные, уравнительные. Грузовые полиспасты и схемы запасовки канатов, определение кратности полиспастов. Крюки. Назначение и виды крюков. Воспринимаемые нагрузки. Блочно-крюковые подвески: назначение, типы, устройство, крепление крюков в блочных подвесках. Специальные грузозахватные органы (клещи, захваты для рулонов, грейферы, траверсы и т.д.). Назначение и устройство. Управляемые грузозахватные органы. |
| 1. Назначение смазки, смазочные материалы. Основные точки смазки механического оборудования кранов. Системы подачи смазки, индивидуальный способ смазки, система централизованной смазки. Смазка подшипников качения. Смазка зубчатых передач и редукторов, смазка канатов. Паспорт смазки, хранение смазочных материалов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | ***18*** |
| 1. **Практическое занятие 1.** «Изображение кинематической схемы тихоходной и быстроходной трансмиссии центрального привода» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 2.** «Изображение кинематической схемы раздельного привода механизма передвижения кранов» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 3.** «Изображение кинематической схемы механизма передвижения грузовых тележек с боковым приводом» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 4.** «Изображение кинематической схемы механизмов подъёма крюкового, магнитного, грейферного кранов» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 5.** «Определение износа элементов тормозов» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 6.** «Определение износа крюков» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 7.** «Определение износа ходовых колес» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 8.** «Определение предельно допустимого размера каната в результате поверхностного износа или коррозии» | *2* |
| 1. **Практическое занятие 9. «Определение нормы браковки грузового каната по числу видимых обрывов наружных проволок»** | *2* |
| **Тема 1.3. Электрооборудование крана (назначение, устройство, неисправности, способы устранения)** | **Содержание** | ***12*** |
| 1. Общие сведения об электрооборудовании мостовых кранов. Назначение электрооборудования кранов, расположение электрооборудования. Система токоподвода (троллейный, кабельный, кольцевой). Типы крановых электродвигателей, технические характеристики электродвигателей механизмов крана, их суммарная мощность, конструкция асинхронных электродвигателей. Двигатели постоянного тока, основные части, устройство индуктора и якоря. Крановые пускорегулирующие сопротивления (резисторы). | *12* |
| 1. Крановая электроаппаратура: классификация и требования к ней; рубильник, выключатели, кнопки управления: устройство, принцип работы. Контроллеры: назначение, типы; кулачковый контроллер серии ККТ: устройство, работа. Магнитные контроллеры: назначение, классификация, устройство; командоконтроллеры: назначение, типы, устройство. Правила управления силовыми котроллерами механизмов передвижения и механизмов подъема, правила торможения, устранение раскачивания грузов, правила управления магнитным контролером, правила пользования аварийным выключателем. Контакторы: назначение, типы, устройство. Грузовые электромагниты: назначение, устройство и принцип работы. Технические характеристики грузовых электромагнитов. Источники постоянного тока для питания грузовых электромагнитов. Паспортные данные электромагнитов. Кабельные барабаны, применяемые на кранах для намотки питающих кабелей, и их устройство. |
| 1. Указатели, ограничители и регистраторы на кране. Концевые выключатели, рычажные концевые выключатели для механизмов передвижения, рычажные концевые выключатели для механизмов подъема, шпиндельные концевые выключатели серии ВУ для механизмов подъема. Блокировочные устройства люка и двери кабины, двери на мосту крана, нулевая блокировка контроллеров. Аварийный выключатель, ключ-бирка, звуковой сигнал, ограничитель грузоподъемности. Противоугонные устройства, анемометр. Методы проверки исправного действия указателей, ограничителей и регистраторов параметров работы. |
| 1. Аппаратура защиты: плавкие предохранители, автоматические выключатели, реле максимального тока, тепловые реле. Крановые защитные панели, их назначение и устройство. Заземление электрического оборудования на кране. |
| 1. Электросхемы крана, их виды, условные и буквенные обозначения элементов электрооборудования на электросхемах. Принципиальная электросхема силового контроллера, основные цепи её, схема замыкания контактов, подготовка электросхемы силового контроллера к работе, включение линейного контактора, включение электродвигателя, осуществление реверса, регулирование числа оборотов двигателя. Магнитный контроллер, его назначение, устройство, электросхема, включение и реверс двигателя, регулирование скорости. Принципиальная электросхема крана, основные цепи её. Цепь управления крана, порядок сборки цепи управления. Электроцепи освещения, сигнализации и отопительного прибора. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 1.4. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (ФНП)** | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Общие положения ФНП. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам, осуществляющим монтаж, наладку, ремонт, реконструкцию или модернизацию ПС в процессе эксплуатации ОПО. Требования промышленной безопасности к организациям и работникам ОПО, осуществляющим эксплуатацию ПС. | *6* |
| 1. Установка подъёмных сооружений и производство работ. Организация безопасной эксплуатации подъёмных сооружений в составе ОПО. Основные требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС. Организация безопасного производства работ. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 1.5. Пуск крана в работу** | **Содержание** | ***4*** |
| 1. Пуск подъёмных сооружений в работу и постановка на учет в органах Ростехнадзора. Техническое освидетельствование кранов, цель, виды и периодичность. Статическое и динамическое испытания (порядок и цель проведения). Паспорт крана. Экспертиза промышленной безопасности кранов, отработавших нормативный срок службы. Организация надзора за грузоподъемными кранами на предприятии (ответственные лица). Разрешение на пуск крана в работу. Содержание таблички крана. | *4* |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 1.6. Система технического обслуживания и ремонта кранов** | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Техническое обслуживание типовых деталей и механизмов крана. Виды технического обслуживания кранов (ЕО, ТО-1, ТО-2, СО). Периодичность и порядок проведения технического обслуживания кранов. Основные виды работ при техническом обслуживании кранов. | *6* |
| 1. Виды ремонтов крана. Текущие ремонты, периодичность, сущность и содержание. Порядок вывода в ремонт и приема из ремонта кранов. Порядок проведения текущих ремонтов. Капитальный ремонт, его периодичность, содержание. Нормативная документация по ремонту машин и оборудования. (ремонтные ведомости, графики ремонтов, система наряд - допусков, ее значение). |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1** | | ***0*** |
| **Учебная практика раздела 1**  **Виды работ**   1. Выполнение визуального осмотра и выявление неисправного состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов, недостаточность освещенности места производства работ. 2. Настройка и регулировка тормозных систем механизмов подъема и передвижения крана металлургического производства. 3. Смазка механизмов крана металлургического производства. 4. Выполнение контроля за правильностью крепления тросов грузозахватных приспособлений. 5. Вывод крана в ремонт и принятие из ремонта. 6. Контроль качества ремонта кранов. | | **36** |
| **Раздел 2. Управление** **грузоподъемными кранами металлургического производства** | | **94/36** |
| **МДК 02.02 Управление** **грузоподъемными кранами металлургического производства** | | **58/0** |
| **Тема 2.1. Производственная инструкция машиниста крана** | **Содержание** | ***8*** |
| 1. Типовая инструкция для машинистов крана по безопасной эксплуатации кранов: основные разделы, общие положения производственной инструкции, причины аварий и несчастных случаев при эксплуатации кранов. Общие требования производственной инструкции: подготовка, аттестация крановщиков, стажировка, допуск к работе крановщиков, повторная проверка знаний крановщиков, перевод с одного крана на другой (по типу, конструкции). Порядок допуска на кран стажеров и учеников, обязанности крановщиков в этом случае, права и обязанности крановщиков. | *8* |
| 1. Случаи, в которых крановщик не должен приступать к работе, порядок устранения неисправности. Обязанности машиниста крана при работе на кране, случаи, в которых он подает звуковой сигнал, документация, которой руководствуется крановщик в своей работе. Случаи, в которых крановщик должен прекратить работу, обязанности в аварийных ситуациях, технический уход за краном, ответственность крановщика, виды ее. |
| 1. Обязанности машиниста до начала и после окончания работы крана. Правила приемки и сдачи смены, требования к заполнению вахтенного журнала машиниста крана металлургического производства. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 2.2. Правила крепления, подъема и передвижения различных грузов, а также перемещения и опускания ковшей с жидким металлом** | **Содержание** | ***20*** |
| 1. Требования к месту производства работ кранами. Подбор стропов к перемещаемым грузам, строповка типовых деталей, оборудования и металлопроката, особенности строповки опасных грузов металлургического производства. Проекты производства работ, технологические карты складирования грузов, схемы строповки. Общие правила подъема груза, проверка надежной работы тормоза механизма подъема, меры безопасности при транспортировке и опускании грузов. Грузы, запрещенные для подъема. Работы, выполняемые под руководством специалиста, ответственного за безопасное производство работ с применением ПС. | *20* |
| 1. Подъем и перемещение грузов двумя кранами, не имеющих схему строповки, предельных, длинномерных, мелкоштучных, сыпучих, неизвестной массы. Определение натяжения ветвей стропа при подъеме груза. Система знаковой сигнализации (система обмена сигналами) при выполнении крановых операций.. Правила погрузки и разгрузки автомашин, полувагонов. Правила складирования грузов. Правила кантования грузов. Правила охраны труда при работе кранов в два яруса и на одном рельсовом пути. Действия крановщика при отключении напряжения на кране, если на крюке весит груз. Действия крановщика при выходе из строя тормоза механизма подъема при поднятом на крюке грузе. Особенности технической эксплуатации магнитных, грейферных кранов и кранов с автоматическими захватами, требования к зоне действия этих кранов. Особенности технической эксплуатации линейных кранов. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Тема 2.3. Охрана труда, промышленная, экологическая и пожарная безопасность при управлении кранами металлургического производства** | **Содержание** | ***18*** |
| 1. Законодательные и нормативные документы, гарантирующие безопасные и здоровые условия труда. Отраслевые стандарты (ОСТ). Межотраслевые правила по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Ответственность за нарушение правил охраны труда, надзор и контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных актов об охране труда. Федеральный Закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные понятия. Авария и инцидент. | *18* |
| 1. Опасные и вредные факторы, воздействующие на работника в условиях металлургического производства. Производственная санитария, ее задачи. Санитарная характеристика рабочего места машиниста крана металлургического производства. Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: загазованность и запыленность среды, вибрация, шум и др.; мероприятия по их устранению. Допустимые концентрации вредных примесей в воздухе. Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования, механизмов и приспособлений на уровень интенсивности и характер шума. Действие шума на организм человека. Заболевание органов слуха под действием шума. Основные мероприятия по уменьшению уровней шума и по предупреждению его вредного воздействия на человека. Вибрация, ее источники и характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации, меры борьбы с ней. Воздействие тепла на организм. Защита от избыточного тепла. Загазованность и запыленность. Меры защиты. Системы вентиляции, отопления, освещения. Требования к освещению рабочего места. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Спецодежда, спецобувь: периодичность и нормы их выдачи. |
| 1. Пожарная безопасность. Основные причины и возможные очаги возникновения пожара. Сигнализация и правила оповещения о пожаре. Общие правила тушения пожаров. Особенности ликвидации пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожарах. Средства пожаротушения (местонахождение, устройство, порядок их применения при выполнении крановых работ в металлургическом производстве). |
| 1. Инструктажи, их виды, порядок проведения и периодичность. Порядок и сроки проведения инструктажей. Общие требования безопасности к металлообрабатывающему оборудованию, сигнальные цвета и знаки безопасности, обязанности администрации, связанные с выполнением требований безопасности. Общие правила безопасности при нахождении на территории предприятия, участке работ. Правила передвижения по территории, безопасные проходы и переходы. Требования бирочной системы и нарядов-допусков при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и ремонте крана. |
| 1. Типовой план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на кране и производственном участке металлургического производства, распределение обязанностей между должностными лицами, участвующими в ликвидации аварий, и порядок их действий. Действия обслуживающего персонала при ликвидации аварийных ситуаций. Основные причины несчастных случаев. Виды травм. Порядок извещения, регистрации и расследования несчастных случаев. Технические средства их предупреждения (оградительные, ограничительные, предохранительные, блокировочные, сигнализирующие устройства) и др. Правила оказания первой помощи пострадавшим при несчастном случае. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | *0* |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2** | | *0* |
| **Промежуточная аттестация по МДК** | | **12** |
| **Учебная практика раздела 2**  **Виды работ**  **1.** Работа с нормативно-производственными документами (проекты производства работ, технологические карты, схемы строповки) мостовых кранов, производственно-технические инструкции машиниста крана.  **2.** Выполнение заданий по управлению кранами на компьютерном тренажере. | | **36** |
| **Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)**  **Виды работ**   1. Прохождение инструктажа по охране труда и промышленной безопасности на территории предприятия и на рабочем месте машиниста крана. 2. Ознакомление с рабочим местом прохождения практики и контроль его состояния (оборудование, технологический процесс, требование к состоянию рабочего места и другое). Определение готовности рабочего места и оборудования к работе. 3. Получения (передача) информации при приемке-сдаче смены о сменном производственном задании на выполнение погрузочно-разгрузочных работ, техническом состоянии крана металлургического производства. Проверка технического состояния механизмов, приборов, средств безопасности, металлоконструкций крана металлургического производства, рельсового пути, элементов крана, канатов, грузозахватных органов в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями. Осмотр состояния систем смазки рабочих узлов крана металлургического производства и выполнение смазки при необходимости. Визуальный контроль отсутствия на рельсовом пути, в проходных галереях крана металлургического производства людей и посторонних предметов. Проверка наличия и достаточности освещения места производства работ. Проверка работы механизмов крана металлургического производства в холостом режиме. Устранение выявленных недостатков в работе крана металлургического производства. Выполнение вспомогательных операций при проведении наладки и ремонта крана металлургического производства. Проверка наличия средств пожаротушения. Получения ключа-бирки (марки) с записью в вахтенном журнале. 4. Ознакомление с технологией погрузки, транспортировки, разгрузки и складирования грузов и используемых грузозахватных приспособлений, и тары. 5. Выполнение погрузочно-разгрузочных и вспомогательных работ при обслуживании и обеспечении производственных процессов и ремонта агрегатов и зданий в соответствии с эксплуатационной документацией, производственными инструкциями, производственными заданиями. 6. Освобождение грузозахватного органа от съемных грузозахватных приспособлений по окончании выполнения крановых операций. Остановка и обесточивание крана металлургического производства. Уборка рабочего места машиниста крана металлургического производства. Внесение в вахтенный журнал сведений о состоянии крана металлургического производства и сдача ключ-бирки (марки). | | **216** |
| **Промежуточная аттестация по ПМ.02** | | **18** |
| **Всего** | | **456** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Устройство и эксплуатация кранов металлургического производства»*,* оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 примерной образовательной программы по профессии.

Лаборатория «Устройство и эксплуатация кранов металлургического производства»,оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной образовательной программы по профессии*.*

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной образовательной программы по профессии*.*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Будрин, С. Б.  Грузоподъемные машины: тележка грузоподъемного крана мостового типа : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Б. Будрин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15163-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497084>
2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
3. Степыгин, В. И.  Подъемно-транспортные установки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Степыгин, С. А. Елфимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 200 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15052-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497326>
4. Середа, Н. А.  Подъемно-транспортные и загрузочные устройства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Середа. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13397-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496307> (
5. Степыгин, В. И.  Подъемно-транспортные установки. Проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Степыгин, Е. Д. Чертов, С. А. Елфимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 271 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15129-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496427>
6. Широков Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167190 (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. № 461 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения»: // Зарегистрировано в Минюсте России 30 декабря 2020 №61983

2. Нормативно-производственная документация для машиниста крана металлургического производства металлургического предприятия прохождения производственной практики.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
| ПК 2.1. Подготавливать кран к выполнению крановых операций  ПК 2.2 Выполнять крановые операции при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования | Выполнение заданий практических работ, в соответствии с требованиями прописанными в условии заданий  Выполнение видов работ на практике в соответствии с установленными требованиями нормативно-производственной документации с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | Контроль качества выполнения практических работ  Наблюдение руководителя практики за выполнением видов работ на практике |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Положительный результат выполнения заданий преподавателя на учебных занятиях и видов работ на практике | Наблюдение преподавателя/руководителя практики за выполнением заданий на учебных занятиях и видов работ на практике и контроль качества выполнения заданий/видов работ  Обсуждение подходов к выполнению заданий, возможности использования других вариантов решения задач, соблюдения требований условий задания/нормативно-производственных документов |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Добросовестное отношение к учебной деятельности, уважительное отношение к окружающим, понимание значения результатов своей трудовой деятельности для развития своего региона и страны в целом | Наблюдение преподавателя/руководителя практики за поведением и отношением к выполнению заданий на учебных занятиях и видов работ на практике  Беседы по результатам выполнения заданий на учебных занятиях и видов работ на практике |

**Приложение 4**

**к ПОП по профессии**

**22.01.11 Оператор металлургического производства**

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА**

**ПО ПРОФЕССИИ**

**22.01.11 Оператор металлургического производства**

**2024 г.**

***СОДЕРЖАНИЕ***

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА
2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА   
   И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)[[14]](#footnote-14)
4. **ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
   1. **Особенности образовательной программы**

Оценочные материалы разработаны для профессии22.01.11 Оператор металлургического производства.

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение квалификации: оператор металлургического производства.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

**Таблица №1.**

**Виды деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование**  **вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование**  **профессионального модуля (ПМ),**  **в рамках которого осваивается ВД** |
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 01. Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности | ПМ 01. Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности |
| **Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью Машинист крана металлургического производства** |  |
| ВД 02. Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства | ПМ 02. Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства |

* 1. **Требования к проверке результатов освоения образовательной программы**

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

**Таблица № 2**

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

| ФГОС 22.01.11 Оператор металлургического производства  Перечень проверяемых требований к результатам освоения  основной профессиональной образовательной программы[[15]](#footnote-15) | | |
| --- | --- | --- |
| **Трудовая деятельность (основной вид деятельности)** | **Код проверяемого требования** | **Наименование проверяемого требования к результатам** |
| 1 | 2 | 3 |
| ВД 01 | **Вид деятельности 1** Выполнение вспомогательных операций при ведении профессиональной деятельности | |
| ПК 1.1 | Выполнять слесарные работы при обслуживании и наладке технологического оборудования |
| ПК 1.2 | Выполнять погрузочно-разгрузочные работы с применением подъемных сооружений |
| ВД 02 | **Вид деятельности 2** Управление грузоподъёмными кранами металлургического производства | |
| ПК 2.1 | Подготавливать кран к выполнению крановых операций |
| ПК 2.2 | Выполнять крановые операции при обеспечении технологии металлургических процессов и ремонте технологического оборудования |
| ПК 2.2 | Управлять технологическим процессом холодной прокатки |

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производства определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 22.01.11 Оператор металлургического производствана государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

**2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА   
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, 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. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

**2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ**

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

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

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, 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.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

|  |  |
| --- | --- |
| Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) | **0:00:00**  < *продолжительность не более 6 часов*> |

1. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. [↑](#footnote-ref-3)
4. [↑](#footnote-ref-4)
5. [↑](#footnote-ref-5)
6. [↑](#footnote-ref-6)
7. [↑](#footnote-ref-7)
8. [↑](#footnote-ref-8)
9. *Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).* [↑](#footnote-ref-9)
10. *Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).* [↑](#footnote-ref-10)
11. [↑](#footnote-ref-11)
12. [↑](#footnote-ref-12)
13. [↑](#footnote-ref-13)
14. [↑](#footnote-ref-14)
15. при заполнении таблицы 2 необходимо учесть, что в нее вносятся только проверяемые требования. [↑](#footnote-ref-15)