МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НОРИЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛГИЙ И СЕРВИСА»

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 7C7BC096851166CED6D91F1EC06F5B7C
Владелец: Похабов Юрий Владимирович
Действителен: с 13.05.2022 до 06.08.2023

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность: 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Квалификация: слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Форма обучения - очная

2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения 3
2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППКРС 5
3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса 9
4 Требования к условиям реализации ППКРС 12
5 Характеристика социокультурной среды образовательной организации 27
6 Оценка результатов освоения ППКРС 30
Приложение А Учебный план 40
Приложение Б Календарный учебный график 44
Приложение В Аннотации рабочих программ 45
Приложение Г Аннотации рабочих программ практик 103

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС)

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - образовательная программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. N 682.
- нормативные и методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации:

1) Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291);

2) Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.10.2014 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;

3) Письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2014 г. № 03-1180 «О Рекомендациях по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным Базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

4) Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования (от 27 августа 2014 г.).

5) Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

6) Приказ Минобрнауки России от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении

перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».

7) СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования».

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

1.2 Срок получения СПО по ППКРС

Срок получения среднего профессионального образования профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике при очной форме получения образования:

на базе среднего общего образования – 10 месяцев;

на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

1.3 Участие работодателей в разработке и реализации ППКРС

Переход к компетентностной модели образования предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

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

Техникум привлекает работодателей:

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

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППКРС

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: выполнение работ по монтажу, ремонту, регулировке контрольно-измерительных приборов и аппаратуры автоматического регулирования и управления.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

– системы и схемы автоматического управления;

– техническая документация;

– технологические процессы обслуживания, ремонта, монтажа систем автоматического управления;

– метрологическое обеспечение технологического контроля.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Общие компетенции выпускника

Код и наименование общей компетенции
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональные компетенции выпускника

Код и наименование профессиональной компетенции
ВПД 1 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ.
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей.
ПК 1.2. Навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК 1.3. Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 1.4. Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.
ВПД 2 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики.
ПК 2.1. Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2. Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3. Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ВПД 3 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ПК 3.2. Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ПК 3.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

2.3 Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике, должен

знать:

– виды слесарных операций;
– назначение, приемы и правила их выполнения;
– технологический процесс слесарной обработки;
– рабочий слесарный инструмент и приспособления;
– требования безопасности выполнения слесарных работ;
– свойства обрабатываемых материалов;
– принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;
– способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии;
– способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;
– применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;
– виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство;
– разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство
– основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, применяемые при электромонтажных работах;
– назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;
– виды соединения проводов различных марок пайкой;
– назначение, методы, используемые материалы при лужении;
– физиолого-гигиенические основы трудового процесса;
– требования безопасности труда в организациях;
– нормы и правила электробезопасности; меры и средства защиты от поражения электрическим током
– виды, основные методы, технологию измерений;
– средства измерений;
– классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;
– классификацию и назначение чувствительных элементов;
– структуру средств измерений;
– государственную систему приборов;
– назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
– оптико-механические средства измерений;
– пишущие, регистрирующие машины;
– основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
– основные этапы ремонтных работ;
– способы и средства выполнения ремонтных работ;
– правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
– основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
– методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;

– виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;
– правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
– способы термообработки деталей;
– методы и средства испытаний;
– технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов.

уметь:
– читать и составлять схемы соединений средней сложности;
– осуществлять их монтаж;
– выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
– определять твердость металла тарированными напильниками; выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
– определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
– проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);
– осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА;
– выявлять неисправности приборов;
– использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
– устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды;
– применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;
– выполнять пайку различными припоями;
– лудить;
– применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
– применять нормы и правила электробезопасности;
– выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
– использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
– навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;
– сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;
– нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
– выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
– использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
– использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
– проводить контроль качества сборки;
– использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
– читать чертежи;

иметь практический опыт:
– выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;

– выполнения электромонтажных работ;

– ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

2.4 Специальные требования

С учетом рынка труда и запросов работодателей техникумом определены дополнительные требования к знаниям, умениям, практическому опыту выпускников за счет введения дополнительных учебных дисциплин: Деловая культура, Экология Красноярского края, История Красноярского края.

Вариативных общепрофессиональных учебных дисциплин: Сведения о контрольно-измерительных приборах и автоматики, Основы предпринимательской деятельности, Экономика отрасли и предприятия.

Часть ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ и контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики.

3 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Учебный план

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

В учебном плане по профессии **15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике** указан профиль получаемого профессионального образования, отображена логическая последовательность освоения базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла; учебных циклов и разделов ОПОП (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указаны максимальная, самостоятельная и обязательная учебная нагрузка обучающихся по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость ОПОП в часах, а также формы промежуточной аттестации.

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

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

Вариативная часть (около 20 %) дает возможность расширения и/или углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений. 216 часов максимальной учебной нагрузки (144 часа обязательных учебных занятий) вариативной части циклов ОПОП распределены следующим образом:

Наименование дисциплины, профессионального модуля, междисциплинарного курса	Распределение часов вариативной части	
	максимальная учебная нагрузка	в том числе обязательных учебных занятий
ОП.08 Сведения о контрольно-измерительных приборов и автоматики	54	36
ОП.09 Основы предпринимательской деятельности	48	32
ОП.10 Экономика отрасли и предприятия	48	32
ПМ.02. Выполнение электромонтажных работ и контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	66	44

Кроме учебных циклов образовательная программа включает в себя следующие разделы: физическая культура, учебная практика, производственная практика, промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Пояснительная записка к учебному плану содержит сведения о:

– реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;

– формировании вариативной части ОПОП;

– формах проведения промежуточной аттестации;

– формах проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план приводится в Приложении А.

3.2. Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, представленный в Приложении Б.

3.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей отражают требования к подготовке обучающихся по результатам обучения, содержание учебной дисциплины, профессионального модуля, рекомендации по организации образовательного процесса и направлены на:

– определение полного перечня компетенций, знаний, умений и навыков, практического опыта, которыми обучающийся должен овладеть в результате изучения конкретной учебной дисциплины, профессионального модуля.

– раскрытие структуры и содержания учебного материала;

– определение условий реализации учебной дисциплины/профессионального модуля;

– определение форм, методов контроля и оценка результатов обучения учебной дисциплины, компетенций по профессиональному модулю.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей имеют единую структуру, принятую в техникуме. Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей приведены в Приложении В.

3.4 Программы учебной и производственной практики

Практика является обязательным разделом программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. При реализации образовательной программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

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

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

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

№ п/п	Наименование вида практики в соответствии с учебным планом	Место проведения практики
1	Учебная практика	Норильский техникум промышленных технологий и сервиса
2	Производственная практика	ТОФ, АО "НТЭК", МПО "Норильскавтоматика", ООО "Норильскникельремонт", НМЗ им.Б.И.Колесникова, НОФ, НТЭК, СМУ № 2

В Приложении Г приведены аннотации рабочих программ учебной и производственной практики, реализуемых в рамках профессиональных модулей.

4 ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС

4.1 Требования к вступительным испытаниям абитуриентов

К освоению основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего.

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

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

4.2 Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям, при изучении которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

Наименование дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Используемые активные и интерактивные формы проведения учебных занятий
Базовые учебные дисциплины	
Русский язык и литература	Семинар, экскурсия, интегрированный урок
Иностранный язык	интегрированный урок, проектные занятия
История	Экскурсия, интегрированный урок, проектные занятия
Физическая культура	Соревнование, интегрированный урок
ОБЖ	интегрированный урок, разбор ситуационных задач, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии
Химия	Семинар, интегрированный урок, проектные занятия
Обществознание	Семинар, интегрированный урок, групповые дискуссии
Экономика	Семинар, интегрированный урок
Право	Интегрированный урок
Биология	Семинар, экскурсия, интегрированный урок
География	Семинар, интегрированный урок, проектные занятия, групповые дискуссии
Экология	интегрированный урок, проектные занятия, групповые дискуссии
Профильные учебные дисциплины	

Математика	интегрированный урок
Информатика	интегрированный урок, компьютерные симуляции
Физика	интегрированный урок, проектные занятия
Дополнительные учебные дисциплины	
Деловая культура	интегрированный урок
Экология Красноярского края	интегрированный урок, проектные занятия, групповые дискуссии
История Красноярского края	Семинар, интегрированный урок, проектные занятия
Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»	
Общепрофессиональный цикл	
Основы черчения	деловая игра, интегрированный урок, проектные занятия, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Основы электротехники и микроэлектроники	интегрированный урок, проектные занятия
Основы технической механики	интегрированный урок, проектные занятия
Допуски и технические измерения	интегрированный урок
Основы материаловедения	интегрированный урок, проектные занятия
Основы автоматизации производства	интегрированный урок, проектные занятия
Безопасность жизнедеятельности	интегрированный урок, разбор ситуационных задач, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии
Вариативная часть учебных циклов ППКРС	
Сведения о контрольно-измерительных приборах и автоматики	интегрированный урок,
Основы предпринимательской деятельности	деловая игра, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Экономика отрасли и предприятия	деловая игра, разбор ситуационных задач, групповые дискуссии
Профессиональный цикл	
Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	
Технология слесарных и слесарно-сборочных работ	интегрированный урок, творческие мастерские
Выполнение электромонтажных работ и контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	
Технология электромонтажных работ	интегрированный урок, проектные занятия
Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики	интегрированный урок, проектные занятия
Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	
Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	интегрированный урок, творческие мастерские
Физическая культура	интегрированный урок, урок-соревнование

4.3 Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной профессиональной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций и другие материалы.

Документом, регламентирующим организацию самостоятельной работы обучающихся в техникуме является Положение о планировании, организации, контроле и методическом обеспечении самостоятельной работы обучающихся в краевом государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Норильский техникум промышленных технологий и сервиса.

4.4 Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Ресурсное обеспечение данной образовательной программы формируется на основе требований к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике.

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

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

4.4.1. Кадровое обеспечение

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

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях швейной промышленности и проходят курсы повышения квалификации один раз в три года.

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

Кадровый потенциал	
Количество преподавателей и мастеров п/о	25
Процент штатных преподавателей	100%
Процент преподавателей, имеющих высшее образование	100%
Процент преподавателей, имеющих высшую квалификационную категорию	
Процент преподавателей, имеющих первую квалификационную категорию	
Процент преподавателей, прошедших обучение по программам профессиональной переподготовки	100%
Количество преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации в течение последних трех лет	100%
Количество мастеров производственного обучения, прошедших стажировку в течение последних трех лет	1

4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

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

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

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

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

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

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

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

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

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

№ п/п	**Наименование дисциплин, входящих в заявленную образовательную программу**	**Кол-во обуч-ся, изуч. дисц**	**Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов**	**Количество экз (печатных)**
	Общеобразовательные учебные дисциплины			
1.	**Базовые учебные дисциплины**			
1.1.	Русский язык и литература		Власенков А.И, Рыбченкова Л.М. .Русский язык: Учебник 10-11кл..-М.:Академия, 2014./Рек. Минобрнауки РФ	25
			Греков В.Ф. Русский язык 10-11 кл.: Учебник.- М.: Просвещение, 2014/ Рек. Минобрауки РФ	25
			Греков В.Ф. Пособие для занятий по русскому языку в старших классах: Учебное пособие.-М.: Просвещение ,2014/Рек. МинобрнаукиРф	25
			Орфографический словарь русского языка. – М: Просвещение,2014	15
			Ожегов С.И. Словарь русского языка. М: ЭКСМО, 2014.	
			Русская литература XX века: Хрестоматия./.Под ред. Лыссого Ю.И...-М.: Мнемозина,2014/Рек. Минобрнауки РФ	25
			Лебедев Ю.В. Русская литература. XXвек.ч.1-я.Учебник.-М.: Просвещение, 2014/Рек. Минобрнауки РФ	25

			Лебедев Ю.В. Русская литература. XX век.ч.2-я.Учебник.- М.: Просвещение, 2014/Рек. Минобрнауки РФ	25
			Литература: Учебник для НПО и СПО. /Под ред. Г.А. Обернихиной. – М: Академия, 2015/366 от 4 октября 2014г.» /Рец.366 от 4 октября 2014г. ФГУ ФИРО	16
1.2.	Иностранный язык		Planet of English: Учебник для СПО. / Безкоровайная Г.Т. и др. – М: Академия, 2015/Рец. 406 от 19 августа 2015г. ФГАУ «ФИРО»	25
			Русско-английский словарь. – М: Русский язык, 2014	
			Мюллер В.К. Новый англо-русский русско-английский словарь.- М.: Аделант. Цитадель-Трейд, 2014	22
			Мюллер В.К. Англо-русский русско-английский словарь.- М.: ЛадКом, 2014.	18
1.3.	История		Артёмов В.В., Лубченко Ю.Н. История: Учебник для НПО и СПО. В 2-х ч. Ч.1.– М: Академия, 2013/Рец. 302 от 30 августа 2014 г. ФГУ «ФИРО	25
			Артёмов В.В., Лубченко Ю.Н. История: Учебник для НПО и СПО. В 2-х ч. Ч.2. – М: Академия, 2013/Рец. 302 от 30 августа 2014 г. ФГУ «ФИРО»	25
1.4.	Физическая культура		Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник. – М: Академия, 2014/Рец. 410 от 2 июля 2014 г. ФГУ «ФИРО»	25
1.5.	Основы безопасности жизнедеятельности		Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2015 /Рец. 538 от 29 июля 2014 г. ФГУ ФИРО	25
1.6	Химия		Габриелян О.С., Остроумова И.Г. Химия: Учебник для НПО и СПО. – М: Академия, 2014/ Рец. 338 от 04.10.2014 ФГУ «ФИРО»	25
			Варавва Н.Э. Химия в схемах и таблицах: Учебное пособие. – М: Эксмо, 2014	15
			Химия для профессий и специальностей технического профиля: Электронное пособие к УМК Химия для СПО - М: Академия, 2014.	ЭОР
1.6.	Обществознание (включая экономику и право)		Обществознание 10 кл./ Под ред. Л.Н. Боголюбова. Учебник.- М.: Просвещение, 2014/ Рек. МО РФ	25
			Обществознание 11 кл. /Под ред. Л.Н.Боголюбова: Учебник.- М.: Просвещение, 2014/ Рек. МО РФ	25
			Важенин А.Г. Обществознание: Практикум. _ М: Академия, 2014/ РЕЦ. 627 от 10.02. 2014г. ФГУ «ФИРО»	25
			Важенин А.Г. Обществознание Контрольные задания. - М: Академия, 2014	25
			Певцова Е.А. Право: Учебник для НПО и СПО. - М: Академия, 2014/ Рец. 293 от28 июля 2014г. ФГУ «ФИРО»	25
			Экономика. Основы экономической теории: Учебник. 10-11классы. /Под ред. С.И. Иванова. В 2-х кн. Кн.1,2. - М: ВИТА-Пресс, 2014. /Рек. Минобрнауки РФ.	Кн..1 – 25 Кн.2 - 25
			Практикум по экономике: Учебное пособие.10-11 классы. / Под ред. С.И. Иванова. _ М.: ВИТА –Пресс, 2014/Рек.	20

			Минобрнауки РФ.	
1.7	География		Баранчиков Е.В. География: Учебник для НПО и СПО. – М.: Академия, 2015/Рец. 468 от 02.07. 2014 г. ФГУ «ФИРО»	25
1.8	Астрономия		Астрономия: Учебник для СПО. /Авт. Е.В. Алексеева и др. _ М: Академия, 2018. /Рец. 120 от 25 июня 2018г. ФГАУ ФИРО	25
2	**Профильные учебные дисциплины**			
2.1	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия		Башмаков М.И. Математика: Учебник. – М: Академия, 2014/Рец. 174 от 28.04. 2014г. ФГУ «ФИРО»	25
			Башмаков М.И. Математика: Задачник. – М: Академия, 2013/ Рец. 376 от 2. 12. 2014.г. ФГАУ «ФИРО»	25
			Алгебра и начала математического анализа./Под ред А.Н. Колмогорова: Учебник. 10-11кл.- М: Просвещение, 2014/ Рек. МО РФ	25
			Геометрия,/Авт. Л.С. Атанасян и др.: Учебник для 10-11 кл. – М: Просвещение, 2014/ Рек. МО РФ	20
2.2	Информатика		Цветкова М.С.. Великович Л.С. Информатика и ИКТ: Учебник для НПО и СПО. Изд.5-е. – М: Академия, 2013, / Рец. 350 от 04.10.2014г. ФГАУ ФИРО	25
			Цветкова М.С..Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для НПО и СПО. – М: Академия, 2013/Рец. 044 от 28.02.2013 г. ФГАУ «ФИРО»	25
			Трофимова И.А., Яровая О.В. Информатика. В схемах и таблицах: Учебное пособие. – М: ЭКСМО, 2014	5
2.3	Физика		Фирсов А.В. Физика: Учебник для НПО и СПО. - М: Академия, 2014/Рец. 471 от 02.07. 2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Трофимова Т.И. Фирсов А.В. Физика: Справочник. - М: Академия. 2014	10
	Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»			
3.	**Общепрофессиональный учебный цикл**			
3.1.	Основы черчения		Конышева Г.В. Техническое черчение: Учебник для НПО. - М: Дашков и К, 2014	25
			Чекмарёв А.А., Осипов В.К. Справочник по черчению: Учебное пособие для СПО. – М: Академия, 2014. /Рец. 458 от 4 октября 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Чумаченко Г.В. Техническое черчение: Учеб. пособие. для НПО.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. / Рек. МО РФ	25
			Феофанов А.Н. Основы машиностроительного черчения: Учеб. пособие.- М.: Академия, 2014/ /Доп. Экспертным советом по П/О	25
			Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: Учеб. пособие.- М.: Академия, 2015 /Доп. Экспертным .советом по ПО	25
3.2	Основы электротехники и микроэлектроники		Фуфаева Л.И. Электротехника: Учебник для СПО. - М.: Академия, 2017. /Рец. 161 от 24. 05.2017г. ФГАУ ФИРО	25
			Прошин В.М. Лабораторно - практические	25

			работы по электротехнике: Учеб. пособие для СПО.– М.: Академия, 2013. /Рец. 503от 2.07.2014 г. ФГУ ФИРО	
			Прошин В. М. Рабочая тетрадь к лабораторно-практическим работам по электротехнике: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2013. /Рец. 362 от 22. 06.2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Прошин В.М., Ярочкина Г.В.Сборник задач по электротехнике: Учеб. пособие для НПО. М.: Академия, 2013./Рец. от 12.08. 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника.- М.: Академия, 2013. / Рец. 044 от 12. 04. 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Электротехника и электроника: УМК – М: Академия, 2014	ЭОР
3.3	Основы технической механики		Опарин И.С. Основы технической механики: Учебник для НПО.- М.: Академия, 2013. /Рец.206 от 28.04.2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Вереина Л.И, Краснов М.М. Техническая механика: учебник для СПО.-М.: Академия, 2013. /Рец. 036 от 12.03.2014 г. ФГУ ФИРО	25
3.4	Допуски и технические измерения		.Зайцев С.А и др. Допуски и технические измерения: учебник для НПО – М: Академия, 2017. / Рец. 470 от 07 октября 2014 г. ФГУ «ФИРО»	25
			Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Раб. тетрадь: Учеб, пособие для СПО. - М.: Академия, 2014. /Рец. 466 от 04 октября 2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Лабораторно-практические работы: Учеб. пособие для СПО. – М.: Академия, 2014. /Рец. 476 от 25 сентября 2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения. Контрольные материалы: учеб.пособие для СПО. – М.: Академия, 2014 /Рец..444от 04 октября 2014 г. ФГУ ФИРО	25
3.5	Основы материаловедение		Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: Учебник для СПО.- М.: Академия, 2014г. /Доп. эксп. Советом по П/О	25
			Электротехнические и конструкционные материалы / В.Н. Бородулин, и др. – М.: Академия, 2013. / Рец. 767 от 26.12. 2014г. ФГАУ ФИРО	25
			Лабораторный практикум по материаловедению в машиностроении и металлообработке: Учеб. пособие для НПО / В.Н. Заплатин и др.– М.: Академия, 2013. /Рец. 396 от 02.07.2014г. ФГУ «ФИРО»	25
			Соколова Е.Н. Материаловедение. Контрольные материалы: учеб.пособие для НПО. – М.: Академия, 2013. / Рец.403 от 02.07. 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Материаловедение. Лабораторный практикум : Учеб. пособие для СПО / Е.Н. Соколова, и др.– М.: Академия, 2014. /Рец. 433 от 12.12.2014г. ФГАУ ФИРО	25
			Черепахин А.А. Материаловедение: учебник	25

			для СПО. – М.: Академия, 2013. /Рец. 494 от 14.12.2014г ФГАУ ФИРО	
			Моряков О.С. Материаловедение: учебник для СПО. – Москва: Академия, 2013./ Рец. 355 от 22. 06. 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Справочное пособие по материаловедению. Металлообработка: учеб.пособие для нач. проф. образования / В.Н. Заплатин и др. – М.: Академия, 2014. /Рец. 469 от 04.10.2014г. ФГУ ФИРО	25
3.6	Основы автоматизации производства		Пантелеев В.М., Прошин В.М. Основы автоматизации производства: Учебник для СПО.- М.: Академия, 2018. /Рец. 262 от 17.07. 2017г.ФГАУ ФИРО	25
			Пантелеев В.М., Прошин В.М. Основы автоматизации производства. Контрольные материалы: учеб. пособие для НПО.- М.: Академия, 2014 / Рец. 380 от 04 октября 2014 г. ФГУ «ФИРО»	25
			Пантелеев В.М., Прошин В.М. Основы автоматизации производства. Раб. тетрадь к лабораторным работам: Учеб. пособие для СПО.- М.: Академия, 2015. /Рец. 334 от 04.10. 2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Сосин О.М, Схиртладзе А.Г. Средства автоматизации и управления: Учебник.- М.: Академия,2014. /Доп. Минобрнауки РФ	25
			Келим Ю.М. Контроль и метеорологическое обеспечение средств и систем автоматизации: Учебник для студ. СПО.- М.: Академия,2017./Рец. 272 от 16.06. 2014г. ФГАУ ФИРО	25
3.7	Безопасность жизнедеятельности		Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО – М.: Академия, 2017. / Рец. 507 23.12.2014 ФГАУ ФИРО	25
			Безопасность жизнедеятельности: Учебник /Под ред. С.А. Полиевского– М: Физическая культура и спорт. 2013, / Соотв.ФГОС	25
4	**Вариативная часть учебных циклов ППКРС**			
4.1	Технология проектной деятельности (индивидуальный проект		Яковлева Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении :Учебное пособие. - 2-е изд., стер. – М : ФЛИНТА, 2014.	Электр.
4.2	Экономика отрасли и предприятия		Самсонов В.С. Экономика предприятий и отрасли: Учебник - М:Академия,./Соотв. ФГОС	20
			Дробышева Л.А. Экономика, маркетинг, менеджмент: Учебное пособие. –М: «Дашков и К», 2014/Рек. МО РФ	25
	Профессиональный цикл			
	Профессиональные модули			
5	**Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ**			
			Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ: Учебник для СПО.- М.: Академия, 2017. /Рец. 566 от 20. 12. 2013 г. ФГАУ ФИРО	25

			Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. Рабочая тетрадь: Учеб. пособие для НПО.- М.: Академия, 2013. / Рец. 317 от 16.06. 2014г. ФГУ «ФИРО»	25
6	**Выполнение электромонтажных работ и контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики**			
6.1	Технология электромонтажных работ		Нестеренко В.М. Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учеб. пособие для НПО. – М.: Академия, 2013. (Рец. 787 от 26. 12. 2014г. ФГАУ ФИРО	25
6.2	Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики		Герасимова Е.Б. Герасимов Б.И. Метрология, стандартизация и сертификация: учебное пособие для СПО. – М : Форум, 2013.	25
			Шишмарев В.Ю. Средства измерений: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – Москва: Академия, 2013. – /Рец. 313 от 25 июня 2014 г. ФГАУ « ФИРО»	25
			Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / А.И. Ильянков, и др..– М. : Академия, 2013. /Рец. 366 от 25 ноября 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для СПО/ С.А. Зайцев, и др. – М.: Академия, 2013. / Рец. 618 от 10 февраля 2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для СПО/ С.А. Зайцев, и др. - М.: Академия, 2017. /Рец. 059 от 07.04. 2014г. ФГУ «ФИРО»	25
			Шишмарев В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: Учебник для СПО.- М.: Академия, 2017. /Рец. 451 от 04. 10. 2014 г. ФГУ ФИРО	25
			Зайцев С.А., Толстов А.Н. Технические измерения: Учебник для СПО.-М.: Академия,2018 /Рец. 174 от 24.05.2017г. ФГАУ ФИРО	25
6	**Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики**			
6.1	Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для СПО / С.А. Зайцев, и др. М.: Академия, 2017. /Рец. 059от 07. 04. 2014г. ФГУ ФИРО	25
			Пантелеев В.М., Прошин В.М. Основы автоматизации производства: Учебник для СПО.- М.: Академия, 2018. /Рец. 262 от 17.07. 2017г.ФГАУ ФИРО	25
			Нестеренко В.М. Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: Учеб. пособие для НПО. – М.: Академия,/. Рец. 787	25

			от 26. 12. 2014г. ФГАУ ФИРО	
7	**Физическая культура**		Бишаева А.А. Физическая культура: Учебник. – М: Академия, 2014/Рец. 410 от 02.07. 2014г. ФГУ ФИРО	25

4.4.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база техникума обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ОПОП по данной профессии обеспечивает:

– выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая обязательный компонент с использованием персональных компьютеров;

– освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной образовательной среды в техникуме.

Наименование учебных дисциплин (модулей), практики в соответствии с учебным планом	**Наименование средств обучения (оборудование, наглядные пособия, УМК и т.д.) для осуществления образовательной деятельности, проведения практических занятий**
1	2
Русский язык и литература каб. № 311	1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 2 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 2шт.; 8. Мультимедийный проектор «EPSON» - 1 шт.; 9. Персональный компьютер «ACER» - 1 шт.;
Иностранный язык каб. № 314; № 404	Стол ученический двухместный – 20шт.; 1. Стул ученический – 40 шт.; 2. Стол преподавателя – 2 шт.; 3. Стул преподавателя – 2 шт.; 4. Доска учебная – 2 шт.; 5. Экран настенный рулонный – 2шт.; 6. Мультимедийный проектор «EPSON» - 2 шт.; 7. Персональный компьютер «ACER» - 2 шт.; 8. Стеллаж – 2 шт.;
История, обществознание (вкл. Экономику и право) каб. № 310	1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный– 1шт.; 8. Мультимедийный проектор «Optima W306ST» - 1 шт.; 9. Персональный компьютер «ACER» - 1 шт
Физическая культура Спортивный зал	1. Набор для дарса- 1 шт. 2. Ракетка для настольного тенниса – 8 шт.; 3. Скакалки- 12 шт.; 4. Гандбольные мячи (жен.)-8 шт.; 5. Гандбольные мячи (муж.)-8 шт.; 6. Мячи для баскетбола – 15 шт.; 7. Мячи для волейбола -15 шт.; 8. Мячи для настольного тенниса -30 шт.; 9. Мячи для тенниса -12 шт.; 10. Ракетки для бадминтона – 8 шт.; 11. Воланы для бадминтона -25 шт.; 12. Медицинбол-10 шт.; 13. Сетка для настольного тенниса – 4 шт.; 14. Стол для настольного тенниса – 3 шт.; 15. Сетка для бадминтона – 3 шт.; 16. Судейские свистки-3 шт.;

	17. Секундомеры-3 шт.; 18. Силовой тренажёр «Крассовер»- 1 шт.; 19. Музыкальный центр «Техник СК ЕН 580»-1 шт.; 20. Облучатель «Дезар»20 – 1шт; 21. Облучатель «Дезар» 3-2 шт.; 22. Мобильная баскетбольная стойка, щит, кольцо с сеткой-2 шт.; 23. Сетка для мини-футбольных ворот-2 шт.; 24. Сетка волейбольная с антеннами -1 шт.; 25. Волейбольные стойки с защитой-2 шт.; 26. Дорожка беговая электрическая -1 шт.; 27. Маты напольные-7 шт.; 28. Щит баскетбольный-4 шт.; 29. Гири – 16,24 кг.- 6 шт.; 30. Гантели -10 шт; 31. Ворота для мини-футбола и гандбола-2 шт.; 32. Мячи для мини-футбола-6 шт.; 33. Скамейки гимнастические деревянные -10шт.; 34. Штанга тренировочная -3 шт.; 35. Стойка для спортивного оборудования (блины, замки для штанги)-2 шт.; 36. Тренажёр Скамейка для жима – горизонтальная-1 шт.; 37. Тренажер – скамейка для жима под углом – 1 шт.; 38. Блины для штанги- прорезиненные -20шт
Основы безопасности жизнедеятельности Безопасность жизнедеятельности каб.418	1. Стол ученический двухместный – 16 шт.; 2. Стул ученический – 32 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 1шт.; 8. Мультимедийный проектор «View Sonic» - 1 шт.; 9. Компьютер «KRAFTWAY» - 1 шт.; 10. Монитор «SAMSUNG 152S» 15″ - 1 шт. 11. Комплект плакатов по безопасности жизнедеятельности (10 шт.) – 1 комплект; 12. Комплекс-тренажер «Муляж взрослого человека с анатомическим дисплеем, учебным дефибриллятором, компьютером- 2 шт. 13. Наборы средств индивидуальной защиты (костюмы, спец.обувь, средства защиты дыхательных путей и т.п.)
Химия, биология, экология, география каб .№ 307	1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Стеллаж – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 1шт.; 8. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 9. Персональный компьютер «ACER» - 1 шт
Математика каб. № 304	1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф стеклянный – 1 шт.; 7. Экран настенный рулонный – 1шт.; 8. Мультимедийный проектор - 1 шт.; 9. Персональный компьютер «ACER» - 1 шт
Информатика каб. № 313, 403	1. Стол компьютерный – 15 шт.; 2. Стул ученический –15 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Кресло преподавателя – 1 шт.;

	5. Доска настенная – 1шт.; 6. Принтер HP 1020 – 1шт.; 7. Проектор EPSON EB- S11- 1 шт.; 8. Экран для проектора 9. Компьютер- 15 шт. 10. Шкаф с полками для дидактических материалов
Физика Основы электротехники и микроэлектроники каб. № 306	1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Шкаф для дидактических материалов – 1 шт.; 7. Экран настенный– 1шт.; 8. Интерактивная доска - 1 шт.; 9. Персональный компьютер в комплекте 10. Информационный стенд 11. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К 12. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические цепи и основы электроники» ЭЦОЭ1-С-Р 13. Комплект типового лабораторного оборудования «Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором» АДКР1-С-К
Основы черчения каб. № 404	1. Персональный компьютер 2. Проектор 3. Экран 4. Принтер 5. Информационные, тематические стенды(3 шт.) 6. Столы для черчения 7. Стулья ученические 8. Комплект таблиц «Черчение» 9. Комплект инструментов классных КИК 10. Линейка пластмассовая с ручкой 1 м., Угольники, циркуль;
Основы технической механики Допуски и технические измерения Каб.205	1. Стол ученический одноместный -25 2. Стул ученический- 25 3. Универсальная настольная испытательная машина 4. Компьютерная система измерений и визуализации 5 .Комплекты универсального измерительного инструмента 6.Твердомер 5.Комплект образцов мер твердости МТВ-1, МТБ-2, МТР-3 6.Полярископ для графопроектора 7. Металлографический микроскоп с видеокамерой 8.Печь муфельная с программным терморегулятором. 9.Автоматизированный лабораторный комплекс «Детали машин – передачи редукторные" 10.Типовой комплект учебного оборудования «Объемные гидромашины и гидроустройства» 11. Стол учителя-1 12. Стул учительский -1 13. Стол компьютерный – 1 14. Компьютер в комплекте – 2 шт. 15. Доска настенная -1
Основы автоматизации производства Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики	1. Стол ученический двухместный – 15шт.; 2.Стул ученический – 30 шт.; 3. Кресло операторское–1 шт.; 4. Доска интерактивная Sereen Media – 1шт.; 5. Шкаф для книг– 2шт.; 6. Экран настенный рулонный – 2шт.; 7. Мультимедийный проектор «EPSON» - 1 шт.;

Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно – измерительных приборов и систем автоматики каб.№ 204	8. Моноблок «Dual Core G850» - 1 шт.; 9. Принтер «HP Laser Jet P»-1 шт. 10 .Стеллаж для наглядных пособий – 2 шт.; 11.Тумба – 1шт. 12.Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р 13. Комплект типового лабораторного оборудования «Датчики технологических параметров» ДТП1-С-Р 14. Вытяжное устройство ВУ-4 15. Учебный стенд «Измерительные приборы давления, расхода, температуры» ИПДРТ-01 16. Комплект поиска срытых коммуникаций 17. Паяльные станции 18. Измеритель параметров электробезопасности 19. Типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления» ФИЛИН-У-СМИД-2 20.Типовой комплект учебного оборудования «Промышленная автоматика – программируемое реле ПА-Zen-HP 21.Типовой комплект учебного оборудования «Основы автоматики» исполнение настольное 22.Типовой комплект учебного оборудования «ПЛК – Omron» на 4 объекта автоматизации 23.Типовой комплект учебного оборудования «Промышленные датчики» исполнение моноблочное, ручное ПД-max 24.Лабораторный модуль «Интеллектуальное реле –ZEN» исполнение настольное, ручное 25. Лабораторный модуль «Датчики технологической информации» ДТИ 26.Комплект типовых плакатов для кабинета «Автоматизация технологических процессов»
Технология проектной деятельности каб. № 206	Рабочие места учащихся: 1. Стулья-30 2. Столы -15 3. Учительский стул-1 4. Компьютерный стол-1 5. Компьютер-1 6. Интерактивная доска-1 7. Доска настенная-1 8. Экран -1 9. Принтер Laser Jet-1 10. Книжный шкаф-1
Экономика отрасли и предприятия каб. № 404	1. Стол ученический двухместный – 15 шт.; 2. Стул ученический – 30 шт.; 3. Стол преподавателя – 1 шт.; 4. Стул преподавателя – 1 шт.; 5. Доска учебная – 1 шт.; 6. Проектор-1 шт; 7. Экран настенный рулонный – 1шт.; 8. Шкаф открытый для дидактического материала – 2шт

Физическая культура Тренажерный зал № 314	1. Музыкальный центр «Техник СК ЕН 580» 2. Облучатель 3. Дорожка беговая электрическая 4. Гири – 16,24 кг. 5. Гантели 6. Скамейки гимнастические деревянные 7. Штанга тренировочная – 8. Стойка для спортивного оборудования (блины, замки для штанги) 9. Тренажёр Скамейка для жима – горизонтальная 10. Тренажер – скамейка для жима под углом 11. Блины для штанги- прорезиненные
Технология электромонтажных работ каб № 114	1. Комплект типового лабораторного оборудования «Электроэнергетика - Релейная защита и автоматика» ЭЭ1-РЗА-С-К 2. Комплект типового лабораторного оборудования «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения (на основе электромагнитных реле)» РЗАСЭСР1-С-Р 3. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в жилых и офисных помещениях» ЭБЖП2-Н-Р 4. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в системах электроснабжения» ЭБСЭС2-Н-Р 5. Комплект типового лабораторного оборудования «Электробезопасность в электроустановках до 1000 В» ЭБЭУ2-С-Р 6. Комплект типового лабораторного оборудования «Одно- и трехфазные трансформаторы» ОТТ1-С-К 7. Комплект типового лабораторного оборудования «Системы электроснабжения» СЭС2-С-К 8. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические аппараты» ЭА2-С-Р 9. Комплект типового лабораторного оборудования «Электрические машины» ЭТМ1-С-К 10.Учебный лабораторный комплекс «Защитное заземление и зануление» 3331 -С-Р 11. Учебный лабораторный комплекс «Основы электробезопасности» ОЭБ1-С-Р
Технология слесарных и слесарно - сборочных работ каб. № 106	1.Набор слесарных инструментов № 5А (плоскогубцы, кусачки, ключи разводные, молоток, отвертки Т-образные, ножи, напильники) 2.Набор метчиков и плашек, плашкодержатель, метчикодержатель 3.Ножницы по металлу с прямым направлением реза 4.Тиски слесарные поворотные чугун (15 шт.) 5.Верстак слесарный однотумбовый, с защитным экраном, табуретом (18шт.) 6.Доска аудит. 3-элементная комбинированная 7. Информационный стенд 8. Скамейка гардеробная деревянная 9. Станок вертикально-сверлильный 10. Станок заточный с двумя камнями 11. Станок токарно-винторезный 12. Станок универсально-фрезерный настольный 13. Трубогиб гидровлический 14. Шкаф для спецодежды двухсекционный 15. Шкаф инструментальный сварной
Технология электромонтажных работ Основы материаловедения Технология слесарных и слесарно - сборочных работ	1.Стол ученический одноместный – 14шт.; 2. Стол ученический двухместный – 3шт.; 3. Стул ученический – 20 шт.; 4. Стол преподавателя – 1 шт.;

каб. № 203	5. Кресло преподавателя – 1 шт.; 6. Доска настенная 3 –элементная – 1 шт.; 7. Шкаф с полками для дидактических материалов – 1 шт.; 8. Экран настенный рулонный – 1шт.; 9 .Персональный компьютер в комплекте 10. Принтер 11. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка шкафов управления ЭМНШУ1 –Н-Р 12. Комплект поиска срытых коммуникаций LKZ-700 13. Адаптер для тестирования устройства защитного отключенияTWR-1 14. Токоизмерительные клещи 15. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажная панель» ЭМПА1 –Н 16. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтажный стол» ЭМС1-С 17. Комплект типового лабораторного оборудования «Электромонтаж и наладка релейно – контакторных схем управления» ЭМНРКСУ1-С-Р

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

В техникуме существует необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Основное программное обеспечение

Название	**Данные о лицензии**
Операционная система Windows 7 Professional	ООО “Макссофт-24”, контракт № 1/1-2018 от 01.01.2018
Прикладное программное обеспечение Microsoft Office 2014 Plus (включает Microsoft Word 2014, Microsoft Excel 2014, Microsoft Powerpoint 2014, Microsoft Access 2014)	ООО “Макссофт-24”, контракт № 1/1-2018 от 01.01.2018
Технологическая платформа “1С: Предприятие 8” для студентов с конфигурациями: “1С: управление торговлей 8”, “1С: Зарплата и управление персоналом 8”, “1С: бухгалтерия 8” (коммерция по отраслям)	ООО “Апогей-БК”, контракт № ЛД-1800003 от 21.02.2018
Система автоматического проектирования AutoCAD 2015, AutoCAD 2018	На бесплатной основе для учебных заведений
Система трехмерного моделирования “Компас 3D LT V12”	На бесплатной основе для учебных заведений
Растровый графический редактор GIMP	Бесплатно распространяемое программное обеспечение
Векторный графический редактор Inkscape	Бесплатно распространяемое программное обеспечение
Прикладное программное обеспечение для просмотра файлов в стандарте PDF – Foxit Reader	Бесплатно распространяемое программное обеспечение
Файловый архиватор 7zip	Бесплатно распространяемое программное обеспечение

5 ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА

Организация и проведение воспитательной работы в техникуме осуществляется на основе принципов, определенных:

– Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Уставом техникума и локальными актами, регламентирующими деятельность техникума.

Наиболее актуальными являются следующие задачи:

1 Формирование у обучающихся гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры.

2 Формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности, интеллигентности.

3 Воспитание нравственных качеств, духовности.

4 Ориентация на общечеловеческие ценности и высокие гуманистические идеалы культуры.

5 Привитие умений и навыков управления коллективом с использованием различных форм студенческого самоуправления.

7 Приобщение к студенческому духу, формирование чувства солидарности и корпоративности.

8 Совершенствование физического состояния, привитие потребности здорового образа жизни, воспитание нетерпимого отношения к наркотикам, пьянству, антиобщественному поведению.

Основные направления и документы, регламентирующие воспитательную деятельность в Норильском техникуме промышленных технологий и сервиса:

– развитие самоуправления - «Положение о Студенческом совете Норильского
– техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о студенческом
– самоуправлении краевого государственного бюджетного профессионального
– образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных
– технологий и сервиса»;
– работа по профилактике поведенческих болезней - «Положение о деятельности Социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;
– патриотическое и нравственное воспитание - «Положение о военно патриотическом клубе «Родник»;
– правовое воспитание - «Положение о Центре карьеры «Ступени роста»»;
– креативность – развитие творческих способностей - «Положение о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», « Положение о экологическом клубе 69 параллель»;
– саморазвитие – формирование потребностей к самосовершенствованию –
– « Положение о волонтерском объединении обучающихся Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о студенческом
– самоуправлении краевого государственного бюджетного профессионального
– образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных
– технологий и сервиса»;
– экологическое воспитание – « Положение о экологическом клубе 69 параллель»;
– спортивно-оздоровительное воспитание - формирование стремления здорового
– образа жизни - «Положение о спортивном клубе «Зевс»:

– эстетическое воспитание - «Положение о деятельности Социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;

– работа с родителями «Положение о деятельности Социально-психологической службы краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных технологий и сервиса»;

– внеурочная занятость - «Порядок пользования лечебно-профилактической инфраструктурой, объектами культуры и спорта Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о спортивном клубе «Зевс»;

– «Положение о библиотеке Норильского техникума промышленных технологий и сервиса».

– взаимодействие с социумом - «Положение о библиотеке Норильского техникума промышленных технологий и сервиса»;

– интеллектуальное развитие - «Положение о студенческом

– самоуправлении краевого государственного бюджетного профессионального

– образовательного учреждения «Норильский техникум промышленных

– технологий и сервиса», « Положение о волонтерском объединении обучающихся

– Норильского техникума промышленных технологий и сервиса», «Положение о работе Центра карьеры «Ступени роста»».

Достижение цели осуществляется посредством личностно-ориентированным подходом к воспитанию. Реализация Норильским техникумом промышленных технологий и сервиса требований п п.7.1 и 7.2 ФГОС СПО осуществляется методическими объединениями, классными руководителями, кураторами учебных групп и мастерами производственного обучения, библиотекой, педагогами дополнительного образования, социально-психологической службой, службой воспитателей общежития, Советом обучающихся техникума, Советом родителей , объединениями обучающихся: творческие коллективы, спортивный клуб «Зевс», волонтерское объединение, кружки, клубы по интересам.

Патриотическое воспитание в НТПТиС ведётся дифференцированно, с учётом возрастных особенностей обучающихся. Его цели достигаются совместными усилиями семьи, техникума, общественных организаций, силовых структур, органов самоуправления. Одной из форм работы, по патриотическому воспитанию обучающихся техникума является военно-патриотический клуб « Родник». Подготовка юношей к службе в Вооруженных Силах – это одна из составляющих воспитательной работы. Среди обучающихся проводятся соревнования по стрельбе из пневматической винтовки, по выполнению нормативов по разборке и сборке автомата и снаряжению магазина. Клуб является лауреатом городского конкурса «Заполярный щит»: 2-е место среди ВПК ССУЗов и ВУЗов г. Норильска.

Военно патриотический клуб сотрудничает с общественными организациями:

– Общество локальных войн;

– Совет ветеранов Великой Отечественной и локальных войн;

– Благотворительный фонд В. Коновалова « Территория добра».

В процессе воспитательной работы НТПТиС тесно взаимодействует с организациями и учреждениями Норильского промышленного района: образовательными учебными заведениями, производственными коллективами, с руководителями малого и среднего бизнеса, культурно-просветительскими учреждениями, общественными и политическими организациями, средствами массовой информации. В рамках развития Целевой программы по подготовке молодых рабочих для обеспечения потребности в персонале предприятий компании ЗФ ПАО « Норильский никель» и сферы обслуживания населения стало традицией ежегодное проведение конкурсов

профессионального мастерства. В корпоративном проекте « Клуб «Профнавигатор», команда студентов Норильского техникума промышленных технологий и сервиса является победителем за 2018 и 2019 учебные годы.

В рамках спортивно-оздоровительной работы ежегодно в техникуме проводится спартакиада по 7 видам спорта среди учебных групп. Так же проводятся недели здоровья, спортивные праздники, посвященные Дню знаний и Дню защиты детей. Одной из основных форм занятий физической культурой является работа спортивных секций, проведение спортивных мероприятий. На базе техникума создан и работает спортивный клуб «Зевс» включающий в себя 7 спортивных секций. Хорошая спортивная база позволяет проводить на территории техникума спартакиады регионального значения. В техникуме имеются 2 больших спортивных зала, 3 тренажерных зала и зал для любителей тенниса. Игровые секции: волейбол, баскетбол, мини - футбол, гандбол. Сборная команда НТПТиС по мини футболу участвует в выездных соревнованиях Чемпионата России «Бронзовой лиги» среди ССУЗов Российской Федерации. Организована работа для обучающихся двух групп «Здоровье» и две группы для инженерно-педагогического коллектива. Для развития творческих способностей в техникуме имеется 2 актовых зала, оснащенных мультимедийной и звуковой аппаратурой. Творческие коллективы Норильского техникума промышленных технологий и сервиса неоднократно признавались лучшими среди Ссузов и Вузов норильского промышленного района.

6 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП ППКРС

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ППКРС осуществляется в соответствии действующим законодательством об образовании, требованиями ФГОС СПО, а также действующими локальными актами техникума.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно измерительным приборам и автоматике для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Эти фонды включают: контрольно-измерительные материалы и контрольно-оценочные средства.

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

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

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

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по данной профессии.

6.2.1 Форма и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Форма ГИА – защита выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

Сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы - две недели.

6.2.2 Содержание государственной итоговой аттестации

Тематика выпускной квалификационной работы отражает актуальность, новизну и практическую значимость в сфере швейного производства одежды, отвечает современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы ВКР подобраны индивидуально для каждой обучающейся в соответствии с заданием и разработаны преподавателям и мастером производственного обучения ПЦК профессий и специальностей сервиса.

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию трем профессиональным модулям. Количество тем ВКР больше количества обучающихся в группе по данной профессии.

Перечень тем по ВКР:

— рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии профессий и специальностей сервиса;

— утверждается заместителем директора по производственной работе техникума.

6.2.3 Перечень тем выпускных квалификационных работ. Письменная экзаменационная работа (ПЭР)

Темы письменной экзаменационной работы обучающихся соответствуют:

— содержанию профессиональных модулей по профессии;

— объему знаний, умений и навыков, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по данной профессии;

— заданию выпускной практической квалификационной работы.

Перечень тем ПЭР

№	Тема ПЭР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ПЭР
1	Техническое обслуживание и ремонт плотномера «BERTHOLD LB444»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
2	Техническое обслуживание и ремонт сигнализатора горючих газов «СТМ-10»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
3	Техническое обслуживание и ремонт преобразователя расхода «PANAMETRICS XMT868»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
4	Техническое обслуживание и ремонт показывающего и регистрирующего прибора «ТЕХНОГРАФ 160»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
5	Техническое обслуживание и ремонт газоанализатора «OXYMAT6»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
6	Техническое обслуживание и ремонт гидростатического датчика давления «Waterpilot FMX 167»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
7	Техническое обслуживание и ремонт электропневматического позиционера «BOXSL-RO3-J-JR-01-RCO1»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
8	Техническое обслуживание и ремонт датчика давления «МЕТРАН-150»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
9	Техническое обслуживание и ремонт датчика давления «МЕТРАН-100 ДИ»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики

10	Техническое обслуживание и ремонт датчика давления «САПФИР 22-М»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
11	Техническое обслуживание и ремонт электромагнитного расходомера «IFC 300»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
12	Техническое обслуживание и ремонт расходомера ультразвукового «АКУСТРОН»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
13	Техническое обслуживание и ремонт расходомера электромагнитного «МЕТРАН-370»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
14	Техническое обслуживание и ремонт электросчетчика «Микрон СЭТ4ТМ.02.2»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
15	Техническое обслуживание и ремонт интеллектуального анализатора «APEX»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
16	Техническое обслуживание и ремонт трехфазного электрического счетчика «Меркурий-230»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
17	Техническое обслуживание и ремонт теплосчетчика «ТЭМ-104»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
18	Техническое обслуживание и ремонт расходомера электромагнитного «Симаг-11»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
19	Техническое обслуживание и ремонт расходомера электромагнитного «МЕТРАН-400»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
20	Техническое обслуживание и ремонт регулятора температуры «Термодат-16М3»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
21	Техническое обслуживание и ремонт прибора контроля пламени типа «Ф 34.2»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
22	Техническое обслуживание и ремонт преобразователя «Сапфир-22»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ,
23	Техническое обслуживание и ремонт прибора вихревого расходомера «V-Bar»	ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
24	Техническое обслуживание и ремонт вихревого преобразователя расхода «Эмис-вихрь 205»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ,
25	Техническое обслуживание и ремонт измерительного преобразователя давления «Gerabar T PMC 131»	ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
26	Техническое обслуживание и ремонт измерительного преобразователя давления «Gerabar M PMP 55»	ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ,

6.2.4 Выпускная практическая квалификационная работа (ВПКР)

Темы выпускных практических квалификационных работ составлены с учетом выполняемой работы при прохождении производственной практики и в соответствии с квалификацией.

Перечень тем выпускных практических квалификационных работ

№	Тема задания	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в ВПКР
1	Ремонт и настройка плотномера «BERTHOLD LB444»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
2	Ремонт и настройка сигнализатора горючих газов «СТМ-10»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
3	Ремонт и настройка преобразователя расхода «PANAMETRICS XMT868»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
4	Ремонт и настройка показывающего и регистрирующего прибора «ТЕХНОГРАФ 160»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
5	Ремонт и настройка газоанализатора «OXYMAT6»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
6	Ремонт и настройка гидростатического датчика давления «Waterpilot FMX 167»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
7	Ремонт и настройка электропневматического позиционера «BOXSL-RO3-J-JR-01-RCO1»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
8	Ремонт и настройка датчика давления «МЕТРАН-150»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
9	Ремонт и настройка датчика давления «МЕТРАН-100 ДИ»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
10	Ремонт и настройка датчика давления «САПФИР 22-М»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка

		контрольно-измерительных приборов и автоматики
11	Ремонт и настройка электромагнитного расходомера «IFC 300»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
12	Ремонт и настройка расходомера ультразвукового «АКУСТРОН»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики,
13	Ремонт и настройка расходомера электромагнитного «МЕТРАН-370»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
14	Ремонт и настройка электросчетчика «Микрон СЭТ4ТМ.02.2»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
15	Ремонт и настройка интеллектуального анализатора «АРЕХ»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
16	Ремонт и настройка трехфазного электрического счетчика «Меркурий-230»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики,
17	Ремонт и настройка теплосчетчика «ТЭМ-104»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
18	Ремонт и настройка расходомера электромагнитного «Симаг-11»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
19	Ремонт и настройка расходомера электромагнитного «МЕТРАН-400»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
20	Ремонт и настройка прибора контроля пламени типа «Ф 34.2»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
21	Ремонт и настройка регулятора температуры	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-

	«Термодат-16М3»	сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
22	Ремонт и настройка преобразователя «Сапфир-22»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
23	Ремонт и настройка прибора вихревого расходомера «V-Bar»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
24	Ремонт и настройка вихревого преобразователя расхода «Эмис-вихрь 205»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
25	Ремонт и настройка измерительного преобразователя давления «Gerabar T PMC 131»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики
26	Ремонт и настройка измерительного преобразователя давления «Gerabar M PMP 55»	ПМ.01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ, ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики

Перечень тем ВКР доводятся до обучающихся за шесть месяцев до ГИА.

6.2.5 Структура ПЭР

По структуре выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части. При выполнении реального макета, модели, действующего стенда графическая часть не представляется.

Структура пояснительной записки:

Титульный лист

Задание на письменную экзаменационную работу

Содержание

Введение

1Техническое обслуживание и ремонт прибора

1.1 Назначение прибора

1.2 Технические характеристики

1.3 Устройство и работа прибора

1.4 Использование регистраторов по назначению

1.5 Установка и монтаж прибора

1.6 Методы и средства поверки, регулировки и настройки приборов

1.7 Техническое обслуживание

1.8 Возможные неисправности и способы их устранения

2 Экономическая часть

3 Техника безопасности и охрана труда слесаря по КИПиА

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Во введении раскрывается структура предприятия прохождения практики ее основные участки, основные виды работ, перспективы ее развития в современных условиях с учетом особенностей региона.

Часть техническое обслуживание и ремонта приборов, описывается устройство, ремонт и регулировка, прибора выбранного при выполнении ПЭР. Технологический процесс оформляется в соответствии с установленными требованиями и прилагается к пояснительной записке.

Раздел по охране труда и технике безопасности раскрывает основные положения охраны труда и техники безопасности при техническом обслуживании, выявлении и устранении неисправностей системы, обслуживаемого при выполнении ПЭР.

Экономическая часть содержит расчет затрат на техническое обслуживание, выявление и устранение неисправностей приборов при выполнении ПЭР.

В заключении необходимо отметить: результаты и полноту выполнения задания на письменную работу, анализ достигнутых результатов; возможность использования материалов письменной работы на конкретном предприятии; результаты сравнительного анализа и экономического обоснования использования объекта исследования.

Письменная экзаменационная работа оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105 – 95 (вся пояснительная записка), ЕСКД. Общие требования к оформлению текстовых документов.

Приложения включают в себя формы заполнения основных документов и технологический процесс.

Графическая часть выполняется на 1 листе формата А1 содержит рабочий чертеж изделия, рабочий чертеж узла (детали).

6.2.6 Структура выпускной практической квалификационной работы

Выпускная практическая квалификационная работа проводится с целью определения:

– соответствия требований к результатам освоения ППКРС федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики;

– уровня освоения технологического процесса, приемов и методов труда по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики, достижения требуемой производительности труда, выполнения норм времени и т.п.;

– уровня освоения общих и профессиональных компетенций выпускником;

– степени овладения видами профессиональной деятельности по профессии;

– соответствия содержания видов работ данной профессии и самостоятельность в выполнении задания ВПКР.

В процессе выполнения ВПКР обучающиеся демонстрируют освоение трех профессиональных модулей:

– ПМ01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;

– ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики;

– ПМ.03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики.

ВПКР по ПМ01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ в учебной слесарной мастерской техникума. ПМ.02 Выполнения электромонтажных работ на предприятии, где выпускник проходил производственную практику. ВПКР по ПМ.03 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и автоматики на предприятии, где выпускник проходил производственную практику.

На основании перечня тем руководитель ВПКР оформляет лист задания для каждого обучающегося и утверждает его у заместителя директора по производственной работе. Задание на ВПКР выдается выпускнику не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на предприятии в течение трех дней по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. Наставник своевременно подготавливает необходимое оборудование и инструменты, рабочие места, документацию и обеспечивает соблюдение норм и правил охраны труда. Перед выполнением работы обучающимся сообщаются порядок и условия выполнения задания, выдается необходимая техническая документация (технологические карты).

После окончания производственной практики и выполнения выпускной практической квалификационной работы, руководитель ВПКР оформляет заключение о ВПКР и производственную характеристику. Заключение и производственная характеристика подписываются руководителем ВПКР и представителями предприятия (начальником цеха, наставником, начальником участка).

6.2.7 Отзыв на ПЭР

После выполнения ПЭР обучающийся подписывает ее у руководителя, нормоконтролёра, консультанта по экономической части и возвращает ее руководителю, который оформляет отзыв на ПЭР, знакомит с ним выпускника и подписывает письменную экзаменационную работу у заместителя директора по производственной работе.

Отзыв на ПЭР включает:

– заключение о соответствии письменной экзаменационной работы заданию и требованиям государственного образовательного стандарта;

– оценку новизны и практической значимости ПЭР;

– вывод о качестве выполнения ПЭР.

6.2.8 Кадровое обеспечение ГИА

Педагогические кадры, обеспечивающие руководство выполнением выпускных квалификационных работ должны иметь высшее профессиональное или среднее профессиональное образование, соответствующее профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики.

Кадры, обеспечивающие руководство выполнением выпускных квалификационных работ от предприятий и организаций должны иметь высшее профессиональное или среднее профессиональное образование, соответствующее профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматики.

6.2.9 Организация выполнения ВКР

Руководитель ПЭР назначается из числа преподавателей, мастеров производственного обучения техникума или ведущих специалистов организаций, предприятий, где обучающийся проходил производственную практику.

Основными функциями руководителя ПЭР являются:

– разработка индивидуальных заданий;

– консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения письменной экзаменационной работы;

– оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы;

– контроль за ходом выполнения ПЭР;

– подготовка отзыва на ПЭР.

На время выполнения письменной экзаменационной работы составляется расписание консультаций, утверждаемое заместителем директора по производственной работе. В ходе консультаций руководителями соответствующих частей письменной экзаменационной работы разъясняются назначение и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей письменной экзаменационной работы, дают ответы на вопросы обучающимся.

В ходе выполнения письменной экзаменационной работы обучающиеся используют действующую нормативно-техническую документацию, учебную, специальную и дополнительную, также допускается использование материалов и документации предприятии, на которых обучающиеся проходили практику.

Кроме руководителя ПЭР назначается нормоконтролер – из числа преподавателей технического черчения, стандартизации.

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

Общее руководство и контроль над выполнением ПЭР осуществляет заместитель директора по производственной работе.

Перечень примерных вопросов для защиты ПЭР приведен в Приложении Д.

Методическое обеспечение ВКР:

– График проведения консультаций по выпускным квалификационным работам. График поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ.

– Комплект учебно-методической документации: инструкционно-технологические карты, опорные конспекты.

– Программа государственной итоговой аттестации.

– Методические указания на выполнение выпускных квалификационных работ.

6.2.10 Защита выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

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

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

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

6.2.11 Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника

К критериям оценки выполнения ВКР в виде ПЭР относятся:

- полнота выполнения письменной экзаменационной работы в соответствии с заданием;
- выполнение пояснительной записки с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, наличие в ней необходимых разделов, полнота содержания и последовательность изложения материала;
- наличие и содержание комплекта документов на технологический процесс изготовления изделия (оказание услуги), соответствие его требованиям стандартов ЕСТД;
- обоснованность, логическая последовательность, техническая грамотность, четкость, краткость доклада выпускника при защите письменной экзаменационной работы;
- обоснованность, логичность, четкость, краткость изложения ответов на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии;
- отзыв руководителя на письменную экзаменационную работу.

Оценка **«отлично»** выставляется в случаях, когда при выполнении работы соблюдались следующие условия:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием:
- пояснительная записка выполнена с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, при наличии в ней необходимых разделов, полноты содержания и последовательность изложения материала;
- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был обоснованным, логически последовательным, технически грамотным, четким, кратким;
- ответы на дополнительные вопросы государственной экзаменационной комиссии были обоснованными, логически последовательными, четкими, краткими;
- руководитель оценил письменную экзаменационную работу на оценку «отлично»;
- выполнение качественной выпускной практической квалификационной работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется в следующих случаях:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием;
- пояснительная записка выполнена с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, при наличии в ней необходимых разделов, полноты содержания и последовательность изложения материала;
- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был обоснованным, логически последовательным, технически грамотным, четким, кратким;
- ответы на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии были обоснованными, при наличии отдельных незначительных замечаний;
- руководитель оценил письменную экзаменационную работу на оценку «хорошо» или «отлично».

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, когда:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием:
- пояснительная записка выполнена с частичным соответствием требованиям стандартов, предъявляемых к текстовым документам;
- имеются достаточные замечания по основным разделам работы,
- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был последовательным, технически грамотным, четким, кратким.
- ответы на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии были технически грамотными, но не обоснованными, без четкого и краткого пояснения;
- руководитель оценил письменную экзаменационную работу на оценку «хорошо»

или «удовлетворительно».

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется в следующих случаях:

- письменная экзаменационная работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием;
- пояснительная записка частично или полностью не соответствует требованиям стандартов при выполнении всех разделов работы, материал работы освещен очень кратко;
- доклад выпускника при защите письменной экзаменационной работы был последовательным, технически не грамотным, кратким;
- ответы на дополнительные вопросы государственной аттестационной комиссии были не верные.

К критериям оценки ВКР в виде ВПКР относятся:

- качество выполненных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- применение рациональных приемов труда при выполнении производственных операций;
- соответствующая организация труда и рабочего места;
- умение выпускника использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные и профессиональные задачи.

Коллектив разработчиков:

И. о. заместителя директора по производственной работе Т. А. Коробейникова
Заместитель директора по научно-методической работе Ю.М. Налетова
Заместитель директора по учебной работе Р.Г. Иванова
Заведующий отделением СПО Т. В. Король
Старшие мастера А. В. Заботин, О. А. Цыкунова
Заместитель директора по воспитательной работе Л.А. Григорьева

Приложение А

Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (распределение по семестрам)			Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательной аудиторной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестре)													
					максимальная	самостоятельная учебная работа	обязательная аудиторная		I курс			Итого за I курс	II курс			Итого за II курс	III курс					Итого за III курс
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты			всего занятий	в т.ч.лаб.и практ. занятий	1 семестр	2 семестр			3 семестр	4 семестр			5 семестр			6 семестр		
									17	21	3у/п		16	22			15	1	1 у/п	8у/п	13 п/п	
														18	4у/п							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22
0.00	**Общеобразовательные учебные дисциплины**				**3078**	**1026**	**2052**	**851**	**527**	**693**	**0**	**1220**	**400**	**432**	**0**	**832**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Базовые учебные дисциплины				**2036**	**679**	**1357**	**527**	**340**	**441**	**0**	**781**	**288**	**288**	**0**	**576**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУД.01	Русский язык и литература	*4*		*3*	432	144	288	86	68	84		152	64	72		136						
ОУД.02	Иностранный язык			*4*	266	89	177	53	51	42		93	48	36		84						
ОУД.04	История			*4*	266	89	177	53	51	42		93	48	36		84						
ОУД.05	Физическая культура		*1,,3*	*2,4*	273	91	182	174	51	63		114	32	36		68						
ОУД.06	ОБЖ			*2*	114	38	76	23	34	42		76										
ОУД.09	Химия			*4*	191	64	127	38	17	42		59	32	36		68						
ОУД.10	Обществознание			*4*	108	36	72	22	17	21		38	16	18		34						
ОУД.10	Экономика			*3к*	81	27	54	16	17	21		38	16	0		16						
ОУД.10	Право				81	27	54	16	17	21		38	16	0		16						
ОУД.15	Биология			*2*	63	21	42	13		42		42										
ОУД.16	География			*4*	108	36	72	22	17	21		38	16	18		34						
ОУД.17	Экология			*4*	54	18	36	11						36		36						
	Профильные учебные дисциплины				**866**	**289**	**577**	**289**	**153**	**168**	**0**	**321**	**112**	**144**	**0**	**256**	**0**			**0**	**0**	**0**
ОУД.03	Математика	*4*		*3*	432	144	288	173	68	84		152	64	72		136						
ОУД.07	Информатика			*4*	165	55	110	76	34	42		76	16	18		34						
ОУД.08	Физика	*4*			269	90	179	40	51	42		93	32	54		86						
	Дополнительные учебные дисциплины				**177**	**59**	**118**	**35**	**34**	**84**	**0**	**118**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**			**0**	**0**	**0**

УД.01	Деловая культура			*1*	51	17	34	10	34			34										
УД.02	Экология Красноярского края			*2*	63	21	42	13		42		42										
УД.03	История Красноярского края			*2*	63	21	42	13	0	42		42										
	Итого по циклу				**3078**	**1026**	**2052**	**851**	**527**	**693**	**0**	**1220**	**400**	**432**	**0**	**832**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Обязательная часть циклов ОПОП и раздел «Физическая культура»				**2504**	**380**	**2124**	**341**	**85**	**63**	**108**	**256**	**176**	**216**	**144**	**536**	**540**	**6**	**36**	**282**	**468**	**1332**
ОП.00	**Общепрофессиональный учебный цикл**				**371**	**124**	**247**	**107**	**34**	**0**	**0**	**34**	**64**	**72**	**0**	**136**	**75**	**2**		**0**	**0**	**77**
ОП.01	Основы черчения			*4*	**54**	18	36	25				**0**		36		**36**						0
ОП.02	Основы электротехники и микроэлектроники			*4*	**54**	18	36	11				**0**		36		**36**						0
ОП. 03	Основы технической механики			*1*	**51**	17	34	10	34			**34**				**0**						0
ОП. 04	Допуски и технические измерения	*5*			**68**	23	45	32				**0**				**0**	45					45
ОП.05	Основы материаловедения	*3*			**48**	16	32	10				**0**	32			**32**						0
ОП.06	Основы автоматизации производства			*5*	**48**	16	32	10				**0**				**0**	30	2				32
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	*3*			**48**	16	32	10				**0**	32			**32**						0
	Вариативная часть учебных циклов ППКРС				**150**	**50**	**100**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**36**	**60**	**4**	**0**	**0**	**0**	**64**
ОП.08	Сведения о контрольно-измерительных приборов и автоматики			*4*	**54**	18	36	11				**0**		36		**36**						0
ОП.09	Основы предпринимательской деятельности			*5*	**48**	16	32	10				**0**				**0**	30	2				32
ОП.11	Экономика отрасли и предприятия	*5*			**48**	16	32	10				**0**				**0**	30	2				32
П.ОО	**Профессиональный цикл**				**1904**	**167**	**1737**	**167**	**51**	**63**	**108**	**222**	**112**	**108**	**144**	**364**	**365**	**0**	**36**	**282**	**468**	**1151**
ПМ.ОО	**Профессиональные модули**				**1904**	**167**	**1737**	**167**	**51**	**63**	**108**	**222**	**112**	**108**	**144**	**364**	**365**	**0**	**36**	**282**	**468**	**1151**
ПМ.01	**Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ**	*6*			**387**	**57**	**330**	**57**	**51**	**63**	**108**	**222**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**108**
МДК.01.01	Технология слесарных и слесарно-сборочных работ			*2*	**171**	57	114	57	51	63		**114**										
УП.01	*Учебная практика*			*3*	**108**		108				108	**108**				**0**						
ПП.01	*Производственная практика*			*6*	**108**		108					**0**				**0**					108	**108**
ПМ.02	**Выполнение электромонтажных работ и контрольно-измерительными приборами и средствами**	*6*			**863**	**76**	**787**	**76**	**0**	**0**	**0**	**0**	**112**	**90**	**108**	**310**	**189**	**0**	**36**	**144**	**108**	**477**

	автоматики																					
МДК.02.01	*Технология электромонтажных работ*			*5*	**119**	**40**	**79**	**40**					16	**18**		**34**	**45**					**45**
МДК.02.02	*Технология проведения стандартных испытаний, метрологических поверок средств измерений и элементов систем автоматики*			*4*	**108**	**36**	**72**	**36**						72		**72**						**0**
УП.02	*Учебная практика*			*6*	**528**		**528**					**0**	96		108	**204**	144		36	144		**324**
ПП.02	*Производственная практика*			*6*	**108**		**108**					**0**				**0**					108	**108**
ПМ.О3	**Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики**	*6*			**654**	**34**	**620**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**18**	**36**	**54**	**176**	**0**		**138**	**252**	**566**
МДК.03.01	*Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики*			*5*	**102**	**34**	**68**	**34**						**18**		**18**	**50**					**50**
УП.О3	*Учебная практика*			*6*	**300**		300								36	**36**	126			138		**264**
ПП.О3	*Производственная практика*			*6*	**252**		252														252	**252**
ФК.00	**Физическая культура**			*5*	**80**	**40**	**40**	**38**					0			**0**	40					**40**
	Всего по циклам и разделу «Физическая культура»				**5582**	**1406**	**4176**	**1192**	**612**	**756**	**108**	**1476**	**576**	**648**	**144**	**1368**	**540**	**6**	**36**	**282**	**468**	**1332**
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация:																					**2 нед**
ПА.00	**Промежуточная аттестация**																					**2 нед**

дисциплин и МДК	612	756	0	**1368**	480	648	0	**1128**	270	6	0	0	0	**276**
учебной практики	0	0	108	**108**	96	0	144	**240**	270	0	36	282	0	**588**
произв. практики	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	0		0	468	**468**
экзаменов	0	0	0	**0**	2	5	0	**7**	0	3		0	0	**3**
дифф. зачетов	2	5	0	**7**	1	9	0	**10**	3	3		0	0	**6**
зачетов	0	0	0	**0**	0	0	0	**0**	0	0		0	0	**0**

Консультации для обучающихся по очной форме обучения образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год

Государственная (итоговая) аттестация: с 15.06 по 28.06

Выпускная квалификационная работа: выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа

Приложении Б

Календарный учебный график

курс	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь					январь				февраль				март					апрель					май				июнь					июль					август			
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 5	6 12	13 19	20 26	27 2	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 23	22 28	29 4	5 11	12 18	19 25	26 1	2 8	9 15	16 22	23 1	2 8	9 15	16 22	23 26	27 3	4 10	13 19	20 26	27 3	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 5	6 12	13 19	20 26	29 1	2 8	9 15	16 22	23 31
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	УН	УН	УН	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	УН	УН	УН	УН	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	УР	Т/Э	УН	К	К	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	УН	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	ГИА	ГИА									

обозначение:																																																							
	Т	Теоретическое обучение	Э	Промежуточная аттестация	УР	Учебная рассредоточенная практика	П	Производственная практика	ГИА	Государственная (итоговая) аттестация	К	Каникулы
	УН	Учебная практика проводимая непрерывно

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика (производственное обучение)	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
1 курс	38	3		0		11	**52**
2 курс	31,3	6,7		3		11	**52**
3 курс	7,7	16,3	13	2	2	2	**43**
Всего	**77**	**26**	**13**	**5**	**2**	**24**	**147**

Приложение В

Аннотации рабочих программ

ОУД 01. РУССКИЙ ЯЗЫК И ЛИТЕРАТУРА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

• ***метапредметные*:**

− владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

− владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

− применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

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

− умение извлекать необходимую информацию из различных источников:
учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

• ***предметные*:**

− сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

− сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной
(на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

− владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

− владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной
и скрытой, основной и второстепенной информации;

−− владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

− сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
− сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
− способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргумен тированных устных и письменных высказываниях;
− владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
− сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:
Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **432** часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося - 288 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 144 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)	**432**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	288
в том числе:	
- контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	144
в том числе:	
Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа и т.п.).	
Промежуточная аттестация в форме экзаменационного сочинения	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Раздел 1 . Язык и речь. Функциональные стили речи
Тема 1.1 Язык и речь
Тема 1.2 Функциональные стили речи и их особенности
Тема 1.3 Научный стиль речи
Тема 1.4 Официально - деловой стиль речи
Тема 1.5 Публицистический стиль речи
Тема 1.6 Художественный стиль речи
Тема 1.7 Текст как произведение речи
Тема 1.8. Функционально - словесные типы речи
Раздел 2. Лексика и фразеология
Тема 2.1 Слово в лексической системе языка
Тема 2.2 Фразеологизмы
Тема 3.1 Фонетические единицы. Звук и фонема
Тема 3.2 Орфоэпические нормы
Тема 3.3 Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных
Тема 4.1 Понятие морфемы
Тема 4.2 Способы словообразования

Тема 4.3. Правописание чередующихся гласных в корнях слов
Раздел 5. Морфология и орфография
Тема 5.1 Грамматические признаки слова. Имя существительное
Тема 5.2 Имя прилагательное
Тема 5.3 Имя числительное
Тема 5.4 Местоимение
Тема 5.5 Глагол
Тема 5.6 Причастие как особая форма глагола
Тема 5.7 Деепричастие как особая форма глагола
Тема 5.8 Наречие
Тема 5.9 Слова категории состояния
Раздел 6. Служебные части речи
Тема 6. 1 Предлог как часть речи
Тема 6. 2 Союз как часть речи
Тема 6. 3 Частица как часть речи
Тема 6. 4 Междометия и звукоподражательные слова
Раздел 7. Синтаксис и пунктуация
Тема 7.1 Основные единицы синтаксиса
Тема 7.2 Словосочетание
Тема 7.3 Простое предложение
Тема 7.4 Осложненное простое предложение
Тема 7. 5 Сложное предложение
Раздел 8. Обобщающее повторение
Тема 8. Обобщающее повторение

ОУД. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:
Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
• ***личностных*:**
– сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
– сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского

языка;

• ***метапредметных*:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• ***предметных*:**

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **267 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 178 часов; самостоятельной работы обучающегося - 89 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***267***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*178*
в том числе:	
практические занятия	*178*
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*89*
в том числе: тематика внеаудиторной самостоятельной работы: • выполнение лексических и грамматических упражнений; • перевод текстов; • составление тематических диалогов, кроссвордов; • подготовка сообщений, рефератов, презентаций по теме; • работа с дополнительными источниками информации; • работа со словарем; • написание домашних сочинений.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	1

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Иностранный язык в современном мире
Тема 1. День Знаний
Тема 2. Времена года
Тема 3. Моё любимое время года
Тема 4. Занятия в разное время года
Тема 5. Виды путешествий
Тема 6. Горный туризм
Тема 7. Англоязычные страны. США
Тема 8. Географическое положение
Тема 9. Политическая система
Тема 10. Школы в США
Тема 11. Баскетбол в США
Тема 12. Столица США – Вашингтон
Тема 13. Достопримечательности Ващингтона
Тема 14. Достопримечательности Нью-Йорка
Тема 15. Пресса
Тема 16. Газетные рубрики
Тема 17. Канада. Географическое положение
Тема 18. Ресурсы
Тема 19. Климат
Тема 20. Культура
Раздел 2. Образ жизни студента
Тема 1. Режим дня
Тема 2. Моё любимое занятие
Тема 3. Любимое занятие моего друга
Тема 4. Мой прошедший выходной
Тема 5. Планы на выходные
Тема 6. Экономия времени
Тема 7. Лучший способ не тратить время зря
Тема 8. Туристические походы, путешествия
Тема 9. Почему человеку не хватает времени
Тема 10. Телевидение в нашей жизни
Тема 11. Пресса
Тема 12. Радио
Тема 13. Образ жизни
Раздел 3. Работа. Карьера
Тема 1. Профессии
Тема 2. Моя будущая профессия
Тема 3. Любимая профессия друга
Тема 4. Особенности характера. Способности, умения
Тема 5. Устройство на работу
Тема 6. Интервью
Тема 7. Качества, необходимые для твоей профессии
Тема 8. Заполнение анкеты при устройстве на работу
Тема 9. Посещение центра занятости
Тема 10. Что учитывать при выборе профессии
Тема 11. Карьерный рост
Раздел 4. Английский язык в сфере профессиональной подготовки
Тема 1. Образование и профессиональная подготовка
Тема 2. Профессиональное образование в Великобритании
Тема 3. Города-университеты

Тема 4. Московский государственный университет
Тема 5. Мир профессий
Тема 6. Профессии, требующие специальной подготовки
Тема 7. Английский язык в вашей будущей профессии
Тема 8. Профессиональные качества специалиста
Тема 9. Беседа о профессиях, требующих знания английского языка
Тема 10. Моё обучение в техникуме
Тема 11. Работа моей мечты
Тема 12. Мой профессиональный выбо

ОУД. 04 ИСТОРИЯ

1.1 Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

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

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины

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

- **личностных:**

— сформированность российской гражданской идентичтности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

— становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

— сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном месте;

— сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

— толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

- **метапредметных:**

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

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

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

— готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

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

— умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

- **предметных:**

— сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

— владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

— сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

— владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

— сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической теме.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – **295** часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 195 часов

самостоятельной работы обучающегося – 100 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)	**266**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	177
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	89
В том числе Подготовка рефератов, сообщений Составление презентации Составление схем и таблиц Разработка индивидуальных проектов Подготовка к дифференцированному зачету	 39 16 16 24 5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества
Тема 1.1 Происхождение человека. Люди эпохи палеолита
Тема 1.2 Неолитическая революция и ее последствия
Раздел 2. Цивилизации Древнего мира
Тема 2.1 Древнейшие государства
Тема 2.2 Великие державы Древнего Востока
Тема 2.3 Древняя Греция
Тема 2.4 Древний Рим
Тема 2.5 Культура и религия Древнего мира
Раздел 3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века
Тема3.1 Возникновение ислама. Арабские завоевания
Тема 3.2 Византийская империя
Тема 3.3 Восток в Средние века
Тема 3.4 Империя Карла Великого и ее распад. Феодальная раздробленность в Европе
Тема 3.5 Основные черты западноевропейского феодализма
Тема 3.6 Средневековый западноевропейский город
Тема 3.7 Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы
Тема 3.8 Зарождение централизованных государств в Европе
Тема 3.9 Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса
Раздел 4. От Древней Руси к Российскому государству
Тема 4.1 Образование Древнерусского государства
Тема 4.2 Крещение Руси и его значение
Тема 4.3 Общество Древней Руси
Тема 4.4 Раздробленность на Руси
Тема 4.5 Древнерусская культура
Тема 4.6 Монгольское завоевание и его последствия
Тема 4.7 Начало возвышения Москвы
Тема 4.8 Образование единого Русского государства
Раздел 5. Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству
Тема 5.1 Россия в правление Ивана Грозного
Тема 5.2 Смутное время начала XVII века
Тема 5.3 Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Тема Тема 5.4Народные движения
Тема 5.5 Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке
Тема 5.6 Культура России конца XIII-XVII веков
Раздел 6. Страны Запада и Востока в XVI-XVIII веке
Тема 6.1 Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе
Тема 6.2 Реформация и контрреформация
Тема 6.3 Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII-XVIII веках
Тема 6.4 Страны Востока в XVI-XVIII веках и колониальная экспансия европейцев
Тема 6.5 Международные отношения в XVII-XVIII веках
Тема 6.6 Развитие европейской культуры и науки в XVII-XVIII веках. Эпоха просвещения
Тема 6.7 Французская революция конца XVIII века
Раздел 7. Россия в конце XVII-XVIII веков: от царства к империи
Тема 7.1 Россия в эпоху петровских преобразований
Тема 7.2 Экономическое и социальное развитие России в XVIII веке. Народные движения
Тема 7.3 Внутренняя и внешняя политика России в середине–второй половине XVIII Века
Тема 7.4 Русская культура XVIII века
Раздел 8. Становление индустриальной цивилизации
Тема 8.1 Международные отношения

Тема 8.2 Политическое развитие стран Европы и Америки
Тема 8.3 Развитие западноевропейской культуры
Раздел 9. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока
Тема 9.1 Колониальная экспансия европейских стран. Индия, Китай и Япония
Раздел 10. Российская империя в XIX веке
Тема 10.1 Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века
Тема 10.2 Движение декабристов
Тема 10.3 Внутренняя политика Николая I
Тема 10.4 Общественное движение во второй четверти XIX века
Тема 10.5 Внешняя политика России во второй четверти XIX века
Тема 10.6 Отмена крепостного права и реформы 60-70 –х годов XIX века.
Тема 10.7 Контрреформы
Тема 11.6 Общественное движение во второй половине XIX века
Тема 10.8 Экономическое развитие России во второй половине XIX века
Тема 10.9 Внешняя политика России во второй половине XIX века
Тема 10.10 Русская культура XIX века
Раздел 11. Мир в начале XX века
Тема 11.1 Пробуждение Азии в начале XX века
Тема 11.2 Россия в начале XX в
Тема 11.3 Революция 1905-1907 годов в России
Тема 11.4 Россия в период столыпинских реформ
Тема 11.5 Первая мировая война
Тема 11.6 Россия в Первой мировой войне
Тема 11.7 Приход большевиков к власти в России
Тема 11.8 Февральская революция в России
Тема 11.9 Европа и США в 1918 – 1939 гг
Тема 11.10 Строительство социализма в СССР: модернизация на почве традиционализма
Раздел 12. Вторая мировая война. Великая Отечественная война
Тема 12.1 Великая Отечественная война
Раздел 13. Мир во второй половине XX века
Тема 13.1 «Холодная война»
Тема 13.2 Научно-технический прогресс. Культура во второй половине XX века
Тема 13.3 Страны Азии, Африки и Латинской Америки
Раздел 14. СССР в 1945—1991 гг.
Тема 14.1 Советский Союз в период частичной либерализации режима
Тема 14.2 СССР в середине 1960-х — начале 1980-х годов, причины их неудач
Тема 14.3 СССР в период перестройки
Раздел 15. Россия и мир на рубеже XX——XXI веков
Тема 15.1 Российская Федерация и мир на современном этапе

ОУД. 05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к

базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

• ***личностных*:**

— готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

— сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

— потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

— приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

— формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

— готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуация навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

— способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

— формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

— принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни,
потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

— умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

— патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

— готовность к служению Отечеству, его защите;

• ***метапредметных*:**

— способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в по-
знавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной
практике;

— готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

— освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

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

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• ***предметных:***

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **324** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 216 часов;

практические занятия обучающихся – 208 часов;

самостоятельная работа обучающихся – 108 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)	**273**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**182**
в том числе:	
практические занятия	182
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**91**
Итоговая аттестация в форме зачета	

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы знаний о физической культуре

Тема 1.1 Введение. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО

Тема 1.2 Основы здорового образа жизни

Тема 1.3 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 1.4 Самоконтроль, его основные методы, показателя и критерии оценки

Тема 1.5 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности

Раздел 2. Учебно-методические занятия

Раздел 3.Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 3.1 Бег

Тема 3.2 Баскетбол
Тема 3.4 Мини-футбол
Тема 3.5 Атлетическая гимнастика

ОУД. 06 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

• личностных:

− развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

− готовность к служению Отечеству, его защите;

− формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

− исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

− воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

− освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

• метапредметных:

− овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

− овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

− формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

− приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

− развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

− формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

− формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной

информации, получаемой из различных источников;

− развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной

ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и

индивидуальных возможностей;

−формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

− развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

− освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

− приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

− формирование установки на здоровый образ жизни;

− развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• предметных:

− сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

− получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

− сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

− сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

− освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

− освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

− развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

− формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

− развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

− получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

− освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

− владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике;

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – **114** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 76 часов;
самостоятельной работы студента – 38 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**114**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**76**
в том числе:	
- лабораторные работы и практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**38**
в том числе:	
Выполнение индивидуальных учебных проектов и реферативная работа	42
Подготовка к дифференцированному зачету	4

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Введение в дисциплину
Раздел 2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья
Тема 2.1 Здоровье и здоровый образ жизни
Раздел 3. Государственная система обеспечения безопасности населения
Тема 3.1 Государственная система обеспечения безопасности населения
Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность
Тема 4.1 Воинская обязанность основы обороны государства
Раздел 5. Основы медицинских знаний
Тема 5.1 Основы медицинских знаний и оказание первой помощи

ОУД. 09 ХИМИЯ

1.1 Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:
личностных:
– чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
– готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
– умение использовать достижения современной химической науки и химических

технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

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

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

предметных:

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

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

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

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

– владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

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

1.4.Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **- 187** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 125 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 62 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**191**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**127**
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	5
Дифференцированный зачет	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**64**
в том числе:	
Исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада, презентации	20
Решение расчетных задач и упражнений	15
Оформление результатов практических занятий	9
Подготовка к дифференцированному зачету	8

Подготовка к экзамену.	10
Итоговая аттестация в форме **дифференцированного зачета**	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1 Основные понятия и законы химии

Тема 1.2 Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома

Тема 1.3 Строение вещества

Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация

Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства

Тема 1.6 Химические реакции

Тема 1.7 Металлы и неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры

Обобщение знаний по курсу химии. Подготовка к экзамене

ОУД. 10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **овладение системой знаний** об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение умением** получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование опыта** применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для

соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

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

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия;
- устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений, и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд);
- извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др. знания по заданным темам;
- систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию;
- различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретённых обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определённым проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально- экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально- гуманитарного познания.

знать/понимать

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;

уметь

— **характеризовать** основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

— **анализировать** актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

— **объяснять** причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

— **раскрывать на примерах** изученные теоретические положения и понятия гуманитарных наук;

— **осуществлять поиск** социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

— **оценивать** действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

— **формулировать** на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

— **подготавливать** устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

— **применять** социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **108** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов; самостоятельной работы обучающегося - 36 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)	**108**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72

в том числе: контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
составление презентации на выбранную тему	
составление опорного конспекта	
подготовка сообщения	
работа с учебником	
подготовка к контрольной работе	
подготовка к зачету	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Человек и общество

Тема 1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2 общество как сложная система

Раздел 2. Духовная культура человека и общества

Тема 2.1 Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2 Наука и образование в современном мире

Тема 2.3 Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры

Раздел 3. Экономика

Тема 3.1 Экономика и экономическая наука. Экономические системы

Тема 3.2 Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Тема 3.3 Рынок труда и безработица

Тема 3.4 Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения

Тема 4.1 Социальная роль и стратификация

Тема 4.2 Социальные нормы и конфликты

Тема 4.3 Важнейшие социальные общности и группы

Раздел 5. Политика

Тема 5.1 Политика и власть. Государство в политической системе

Тема 5.2 Участники политического процесса

Раздел 6. Право

Тема 6.1 Правовое регулирование общественных отношений

Тема 6.2 Основы конституционного права РФ

Тема 6.3 Отрасли российского права

ОУД. 10 ЭКОНОМИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

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

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

• **личностных:**

— развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

— формирование системы знаний об экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве;

— воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

• **метапредметных:**

— овладение умениями формулировать представления об экономической науке как системе теоретических и прикладных наук, изучение особенности применения экономического анализа для других социальных наук, понимание сущности основных направлений современной экономической мысли;

— овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественных наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;

— генерирование знаний о многообразии взглядов различных ученых по вопросам как экономического развития Российской Федерации, так и мирового сообщества; умение применять исторический, социологический, юридический подходы для всестороннего анализа общественных явлений;

• **предметных:**

— сформированность системы знаний об экономической сфере в жизни общества как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

— понимание сущности экономических институтов, их роли в социальноэкономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества, сформированность уважительного отношения к чужой собственности;

— сформированность экономического мышления: умения принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов, оценивать и принимать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

— владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет; умение различать факты, аргументы и оценочные суждения; анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;

— сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;

— умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

— способность к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, в том числе в области предпринимательства; знание особенностей современного рынка труда, владение этикой трудовых отношений;

— понимание места и роли России в современной мировой экономике; умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная обязательная учебная нагрузка обучающегося – **81** час

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа

самостоятельная учебная работа обучающихся – 27 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	**81**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**54**
в том числе:	
практические занятия	**27**
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного экзамена**	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Экономика и экономическая наука

Тема 1.1 Потребности Свободные и экономические блага. Основные экономические проблемы. Ограниченность ресурсов.

Тема 1.2 Факторы производства и факторные доходы

Тема 1.3 Выбор и альтернативная стоимость

Тема 1.4 Типы экономических систем

Тема 1.5 Собственность. Конкуренция

Тема 1.6 Экономическая свобода. Значение специализации и обмена.

Раздел 2. Семейный бюджет

Тема 2.1 Доходы и расходы семьи

Раздел 3. Рыночная экономика

Тема 3.1 Рыночный механизм. Рыночное равновесие. Рыночные структуры

Тема 3.2 Экономика фирмы: цели, организационные формы

Тема 3.3 Производство, производительность труда. Факторы, влияющие на производительность труда.

Тема 3.4 Издержки. Выручка

Тема 3.5 Ценные бумаги: акции, облигации. Фондовый рынок

Раздел 4. Труд и заработная плата

Тема 4.1 Труд. Рынок труда. Заработная плата

Тема 4.2 Безработица. Политика государства в области занятости. Профсоюзы

Раздел 5. Деньги и банки

Тема 5.1 Понятие денег и их роль в экономике

Тема 5.2 Банковская система. Финансовые институты

Тема 5.3 Инфляция и ее социальные последствия

Раздел 6. Государство и экономика

Тема 6.1 Роль государства в экономике. Общественные блага

Тема 6.2 Налоги. Система и функции налоговых органов

Тема 6.3 Государственный бюджет. Государственный долг

Тема 6.4 Понятие ВВП. Экономический рост. Экономические циклы

Тема 6.5 Основы денежной политики государства
Раздел 7. Международная экономика
Тема 7.1 Международная торговля
Тема 7.2 Валюта. Обменные курсы валют. Глобальные экономические проблемы
Тема 7.3 Особенности современной экономики России

ОУД. 10 ПРАВО

1.1 Область применения рабочей программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Право» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих **общих компетенций**: ОК 1. – ОК 9.;

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины- требования к результатам освоения дисциплины:
Освоение содержания учебной дисциплины «Право» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
• ***личностные*:**
- воспитание высокого уровня правовой культуры, правового сознания, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
- формирование гражданской позиции как активного и ответственного гражданина, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность правового осмысления окружающей жизни, соответствующего современному уровню развития правовой науки и практики, а также правового сознания;
- готовность и способность к самостоятельной ответственности деятельности в сфере права;
- готовность и способность вести коммуникацию с другими людьми, сотрудничать для достижения поставленных целей;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к самообразованию на протяжении всей жизни;
• ***метапредметные*:**
− выбор успешных стратегий поведения в различных правовых ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

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

• ***предметные:***

- сформированность представлений о понятии государства, его функциях, механизме и формах;
- владение знаниями о понятии права, источниках и нормах права, законности, правоотношениях;
- владение знаниями о правонарушениях и юридической ответственности;
- сформированность представлений о Конституции Российской Федерации как основном законе государства, владение знаниями об основах правового статуса личности в Российской Федерации;
- сформированность общих представлений о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами;
- сформированность основ правового мышления;
- сформированность знаний об основах административного, гражданского, трудового, уголовного права;
- понимание юридической деятельности; ознакомление со спецификой основных юридических профессий;
- сформированность умений применять правовые знания для оценивания конкретных правовых норм с точки зрения их соответствия законодательству Российской Федерации.
- сформированность навыков самостоятельного поиска правовой информации, умений использовать результаты в конкретных жизненных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающихся – **81** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **54** часа;
самостоятельной работы обучающегося - **27** 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)	**81**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**54**
в том числе:	
практические занятия	11
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**27**
в том числе:	
Исследование конкретной темы и оформление результатов в виде рефератов, докладов, сообщений, презентаций	15
Оформление результатов практических занятий	9
подготовка к дифференцированному зачету	2
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачёта**	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Теория государства и права

Тема 1.1 Право в системе социальных норм

Тема 1.2 Основные формы права

Правовые отношения и их структура
Раздел 2. Основы конституционного права Российской Федерации
Тема 2.1 Конституционное право
Тема 2.2 Правоприменительные и правоохранительные органы государства
Тема 2.3 Конституционный статус личности
Тема 2.4 Избирательное прав
Тема 2.5 Экологическое право
Раздел 3. Отрасли Российского права
Тема 3.1 Гражданское право
Тема 3.2 Семейное право
Тема 3.3 Право на образование
Тема 3.4 Трудовое право
Тема 3.5 Административное право
Тема 3.6 Уголовное право
Раздел 4. Международное право и его особенности
Тема 4.1 Международное право и его особенности

ОУД. 15 БИОЛОГИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Биология» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих **общих компетенций**: ОК 1. – ОК 09.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:
• ***личностные*:**
— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влия-
ния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную
и этическую сферы деятельности человека;
— способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору
путей ее достижения в профессиональной сфере;
— способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий,

катастроф, стихийных бедствий;
— обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
— способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• ***метапредметные*:**

— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
студентов при изучении учебной дисциплины «Биология» как профильной учебной дисциплины.
— повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• ***предметные*:**

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим
проблемам и путям их решения.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **63** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 21 час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**42**
в том числе:	
практические занятия	17
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**21**
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием рефератов;	
Промежуточная аттестация в форме – дифференцированного зачёта	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Учение о клетке

Тема 1.1 Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества. (Углеводы, липиды клетки Белки. Строение Свойства и функции белков клетки.Демонстрация - строение и структура белка. Нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения клетки)

Тема1.2 Строение и функции клетки. Клеточная теория строения организмов

Практическая работа 1 «Органоиды клетки» (Цитоплазма, плазматическая мембрана, лизосомы, ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи, митохондрии, пластиды. органоиды движения, включения, ядро)

Тема1.3 Прокариоты и эукариоты. Неклеточные формы жизни. Борьба с вирусными заболеваниями - СПИД и др. (Демонстрация - строение клеток прокариот и эукариот, строение и многообразие клеток растений и животных и строение вируса.).

Тема1.4 Обмен веществ и превращение энергии в клетке : фотосинтез, пластический обмен веществ Энергетический обмен веществ. Жизненный цикл клетки. Митоз (Демонстрация - фотографии схем строения хромосом. Схема строения гена. Схема митоза.Строение и функции хромосом. ДНК– носитель наследственной информации. Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Строение и функции хромосом (Демонстрация - схемы энергетического обмена и биосинтеза белка, строение молекул ДНК и РНК).

Раздел 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 2.1. Организм - единое целое. Многообразие и размножение организмов. Формы размножения организмов. Мейоз. (Мейоз-особый тип деления клеток, в результате которого образуются половые клетки. Образование половых клеток и оплодотворение .(Демонстрации- образование половых клеток, схема мейоза, оплодотворение у растений, схема перекрёста хромосом).

Тема 2.2 Индивидуальное развитие организмов. Эмбриональный этап онтогенеза. Основные стадии эмбрионального развития. Постэмбриональный период развития организмов (Демонстрации- типы постэмбрионального развития животных).

Тема 2.3 Практическая работа 2 «Эмбриологические доказательства эволюции. Сходство

зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства «

Раздел 3. Основы генетики и селекции

Тема3.1 Генетика. Моногибридное скрещивание-1-й и 2-й законы Г. Менделя. Цитологические основы закономерностей наследования. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя . Сцеплённое наследование генов.

(Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика (Демонстрации-схема моногибридного и дигибридного скрещивания).

Тема 3.2 Генетика пола. Наследование, сцеплённое с полом (группы сцепления, Томас Морган) Взаимодействие генов. Цитоплазматическая наследственность Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака. Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость Наследственная изменчивость человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность.

Тема 3.3 Практическая работа 3 « Составление простейших схем моногибридного и дигибридного скрещивания»

Тема3.4 Генетика- теоретическая основа селекции. Начальный этап селекции Центры многообразия и происхождения культурных растений (Одомашнивание животных и выращивание культурных растений. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений Демонстрация- карта с указанием центров многообразия и происхождения культурных растений и домашних животных)

Тема 3.5 Практическая работа 4 «Основные методы современной селекции - гибридизация и искусственный отбор, полиплоидия, отдалённая гибридизация, искусственный мутагенез. Успехи современной селекции Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов»

Тема 3.6 Биотехнология, её достижения и перспективы развития. Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии. Клонирование животных (проблемы клонирования человека)

Раздел 4. Эволюционное учение. Происхождение и развитие жизни на Земле

Тема4.1 История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира (Демонстрация- Эволюционное древо растительного мира, животного мира).

Тема 4.2 Движущие силы эволюции. Доказательства эволюции

Тема 4.3 Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида и эволюции. (Демонстрации-критерии вида. Структура популяции)

Тема 4.4 Роль изменчивости в эволюционном процессе Формы естественного отбора Искусственный отбор.

Тема 4.5 Дрейф генов - фактор эволюции. Изоляция - эволюционный фактор Приспособленность – результат действия факторов эволюции». (Демонстрация- адаптивные особенности организмов, их относительный характер).

Тема 4.6 Видообразование. Современные представления о видообразовании

(С.С. Четвериков, И.И. Шмальгаузен). Микроэволюция.Макроэволюция.. Сохранение биологического многообразия как основы устойчивости биосферы и прогрессивного ее развития.

Тема 4.7 Практическая работа 5 Причины вымирания видов. Основные направления эволюционного прогресса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 4.8 Практическая работа 6 «Фенотипы местных сортов растений».

Тема 4.9 Практическая работа 7 «Приспособление организмов к разным средам обитания»

Тема 4.10 Практическая работа 8 «1 Гипотезы происхождения жизни на Земле. Современные гипотезы происхождения жизни на Земле»

Тема 4.11 Практическая работа 9 «Краткая история развития органического мира в криптозое, палеозое, мезозое, кайнозое».

Раздел 5. Происхождение человека

Тема 5.1 Практическая работа 10 «Основные этапы эволюции приматов. Первые представители родаHomo».

Тема 5.2 Практическая работа 11 « Появление человека разумного»

Тема 5.3 Практическая работа 12 «Современные люди. Факторы эволюции человека Современные гипотезы происхождения человека»

Тема 5.4 Практическая работа 13 «Человеческие расы. Теория расизма»

Раздел 6. Основы экологии

Тема 6.1.Практическая работа 14 Биосфера– глобальная экосистема. Состав и функции биосферы.Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот важнейших биогенных элементов в биосфере. Биогеохимические процессы в биосфере. (Демонстрация-круговорот углерода (азота и др.) в биосфере).

Тема 6.2 Практическая работа 15 «Влияние деятельности человека на биосферу. Воздействие производственной деятельности в области своей будущей профессии на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы человечества. Применение экологических знаний в практической деятельности человека»

Тема 6.3 Практическая работа16 « Воздействие человека на водную среду и загрязнение водоёмов» (основная информация и полевая работа)

Тема 6.4 Практическая работа 17 «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах своей местности. Сравнительное описание одной из естественных природных систем (лесотундры) и агроэкосистемы»

Раздел 7. Бионика

Тема 7.1 «Бионика» (одно из направлений биологии и кибернетики, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами; современные достижения и будущее; модели складчатой структуры, используемой в строительстве. Трубчатые структуры в живой природе и в технике.

ОУД. 16 ГЕОГРАФИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

- **личностных:**

— сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию;

— сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;

— сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

— сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение

опыта эколого-направленной деятельности;

- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- Критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- Креативность мышления, инициативность и находчивость.

- **метапредметных:**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение и делать аргументированные выводы;
- представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
- понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

- **предметных:**

— владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

- владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;
- сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
- владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
- владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
- владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явления и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;
- сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента – **108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента - 72 часа;
самостоятельной работы студента – 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Количество часов***
Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***108***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*72*
в том числе:	
практические работы	*22*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*36*
в том числе:	
Подготовка сообщений Составление конспекта Составление глоссария Подготовка рефератов Составление таблиц Создание презентации Подготовка докладов Подготовка к дифференцированному зачету	*2* *2* *4* *4* *4* *7* *11* *5*
Дифференцированный зачет в 4 семестре	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение. Раздел I. Источники географической информации
Раздел II. Политическое устройство мира
Тема 2.1 Политическая карта мира
Раздел 3. География мировых природных ресурсов
Тема 3.1 География мировых природных ресурсов
Раздел. 4. География населения мира
Тема 4.1 География населения мира
Раздел 5. Мировое хозяйство
Тема 5.1 Современные особенности развития мирового хозяйства
Тема 5.2 География отраслей первичной сферы мирового хозяйства
Тема 5.3 География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства
Тема 5.4 География отраслей третичной сферы мирового хозяйства
Раздел 6. Регионы мира
Тема 6.1 География населения и хозяйства Зарубежной Европы
Тема 6.2 География населения и хозяйства Зарубежной Азии
Тема 6.3 География населения и хозяйства Африки
Тема 6.4 География населения и хозяйства Северной Америки
Тема 6.5 География населения и хозяйства Латинской Америки
Тема 6.6 География населения и хозяйства Австралии и Океании
Раздел 7. Россия в современном мире

Тема 7.1. Россия в современном мире
Раздел 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества
Тема 8.1 Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

ОУД. 17 ЭКОЛОГИЯ

1.1 Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

Результаты освоения учебной дисциплины:

• личностные:

— устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

— готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

— объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

— умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

— готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• метапредметные:

— овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

— применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

— умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;

— умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения
поставленных целей и задач;

• предметные:

— сформированность представлений об экологической культуре как условии
достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы,экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

— сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

— владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

— владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

— сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

— сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной

социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 18 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
в том числе:	
самостоятельная работа над написанием докладов, рефератов;	2
составление плана – конспекта;	2
подготовка сообщений;	2
подготовка к зачёту.	4
индивидуальный проект с использованием ИТ	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1 Экология как научная дисциплина
Тема 1.2 Среда обитания человека и экологическая безопасность
Тема 1.3 Концепция устойчивого развития
Тема 1.4 Охрана природы

ОУД. 03 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

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

Освоение знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1. – ОК 09.

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

• ***личностных:***

− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
− понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
− развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
− овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
− готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
− готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
− готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
− отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
• ***метапредметных:***
− умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
− владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
− готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
− владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
− владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
− целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;
•***предметных:***
− сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
− сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
− владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
− владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
− сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
− владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
− сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
− владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – **432 часа**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 288 часов

Самостоятельная работа обучающегося – 144 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**432**	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	288	
в том числе:		
лабораторные работы	-	
практические занятия	173	
контрольные работы	19	I курс - 9
		II курс-10
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего) **в том числе:**	**144**	
Проработка конспекта лекций. Работа с учебным материалом. Ответы на контрольные вопросы.	28	
Решение задач.	50	
Подготовка тематических сообщений	28	
Подготовка тематических рефератов	10	
Выполнение индивидуальных заданий	15	
Работа с дополнительной литературой	13	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Основы тригонометрии

Тема 1.1 Основные понятия тригонометрии

Тема 1.2 Основные тригонометрические тождества

Тема 1.3 Преобразование простейших тригонометрических выражений

Раздел 2. Функции

Тема 2.1 Функции, их свойства и графики

Тема 2.2. Тригонометрические функции

Раздел 3. Тригонометрические уравнения и неравенства
Тема 3.1 Тригонометрические уравнения и неравенства
Раздел 4. Геометрия
Тема 4.1 Прямые и плоскости в пространстве
Тема 4.2 Координаты и векторы
Раздел 5. Начала математического анализа
Тема 5.1 Последовательности
Тема 5.2 Производная функции
Итоговое повторение за I курс

ОУД. 07 ИНФОРМАТИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным учебным дисциплинам.

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

***личностных*:**

– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

– осознание своего места в информационном обществе;

– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметных*:**

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;
***предметных*:**
– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
– владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
– владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
– сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
– понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
– применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **165** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 110 часов
(из них самостоятельной работы обучающегося - 55 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Количество часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**165**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**110**
в том числе:	
практические работы	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**55**
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем);	22
оформление и выполнение практических заданий;	10

выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности (тематика самостоятельной работы);	13
поиск информации в сети Интернет.	10
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1 Информационное общество. Профессиональная информационная деятельность человека

Тема 1.2 Правовая охрана и защита информации

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1 Информация, её измерение. Основные информационные процессы.

Тема 2.2 Система счисления

Тема 2.3 Основы логики

Тема 2.4 Хранение, архив и поиск информации

Тема 2.5 Управление процессами

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1 Основные характеристики компьютеров, внешних устройств. Программное обеспечение компьютеров. Защита информации.

Тема 3.2 Локальные компьютерные сети. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1 Microsoft Word

Тема 4.2 Microsoft Excel

Тема 4.3 Microsoft Power Point

Тема 4.4 Microsoft Access

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1 Интернет-технологии

ОУД. 08 ФИЗИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в образовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Учебная дисциплина «Физика» относится к общеобразовательному циклу программы среднего общего образования и направлена на формирование следующих общих компетенций: ОК 1. – ОК 9.

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

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;
- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка – **269 часов**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка – 179 час
Самостоятельная работа обучающегося – 90 час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***269***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***179***
в том числе:	
лабораторные работы	*20*
практические занятия	*12*
контрольные работы	*5*
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего) **в том числе:**	*90*
лабораторные работы	
проработка конспектов занятий	
подбор и проработка дополнительной литературы	
подготовка сообщений, рефератов	
подготовка к промежуточной аттестации	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел I. Механика
Тема 1.1 Кинематика
Тема 1.2 Динамика
Тема 1.3 Законы сохранения в механике
Раздел II. Молекулярная физика
Тема 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ
Тема 2.2 Основы термодинамики
Тема 2.3 Свойства паров
Тема 2.4 Свойства жидкостей
Тема 2.5 Свойства твердых тел
Раздел III. Электродинамика
Тема 3.1 Электрическое поле
Тема 3.2 Законы постоянного тока
Тема 3.3 Электрический ток в полупроводниках
Тема 3.4 Магнитное поле
Тема 3.5 Электромагнитная индукция
Раздел IV. Колебания и волны
Тема 4.1 Механические колебания.
Тема 4.2 Упругие волны.
Тема 4.3 Электромагнитные колебания и волны
Тема 4.4 Электромагнитные волны
Раздел V. Оптика
Тема 5.1 Природа света
Тема 5.2 Волновые свойства света
Раздел VI. Элементы квантовой физики

Тема 6.1 Квантовая оптика
Тема 6.2 Физика атома
Тема 6.3 Физика атомного ядра
Раздел VII Эволюция Вселенной
Тема 7.1 Строение и развитие Вселенной
Тема 7.2 Эволюция звезд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

УД. 01 ДЕЛОВАЯ КУЛЬТУРА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к дополнительным дисциплинам общеобразовательного цикла.

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

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

- осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета;
- пользоваться простыми приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- передавать информацию устно и письменно с соблюдением требований культуры речи;
- принимать решения и аргументировано отстаивать свою точку зрения в корректной форме;
- поддерживать деловую репутацию;
- создавать и соблюдать имидж делового человека;
- организовывать рабочее место;

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

- правила делового общения;
- этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами;
- основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования;
- формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях;
- составляющие внешнего облика делового человека: костюм, прическа, макияж, аксессуары и др;
- правила организации рабочего пространства для индивидуальной работы и профессионального общения.

Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1 – 7, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.2.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 35 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 18 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)	34
в том числе:	
практические занятия	11
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе:	
- проработка основной учебной литературы; - выполнение отчетов по практическим работам; - подготовка к практическим работам; - подготовка к зачету.	6 8 1 1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Раздел 1. Этика и культура поведения

Тема 1.1. Общие сведения об этической культуре

Тема 1.2. Профессиональная этика

Тема 1.3. Деловой этикет

Тема 1.4. Эстетическая культура

Тема 1.5. Организационная культура

Раздел 2. Психологические аспекты делового общения

Тема 2.1. Общение – основа человеческого бытия

Тема 2.3. Общение как восприятие людьми друг друга

Раздел 3. Конфликты, способы их предупреждения и разрешения

Тема 3.1. Конфликт: его сущность и основные характеристики

Тема 3.2. Эмоциональное реагирование в конфликтных ситуациях

УД. 02 ЭКОЛОГИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.3 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к дополнительным дисциплинам общеобразовательного цикла.

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

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

- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов;

знать:

- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной

документации;

- геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Полученные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций: ОК 1-7, ПК 1.2 – 1.3, ПК 3.1-3.2

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 17 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)	34
в том числе:	
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
в том числе: - подготовка к практическим занятиям, - проработка конспектов уроков по основной и дополнительной литературе, - подготовка к дифференцированному зачету	 15 4 4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Правила выполнения чертежей согласно ЕСКД
Тема 1.1 Сведения по оформлению чертежей
Тема 1.2 Практическое применение геометрических построений
Раздел 2. Проекционное черчение
Тема 2.1 Виды проецирования
Раздел 3. Машиностроительное черчение
Тема3.1. Графическое изображение сечений и разрезов
Тема 3.2. Разъемные соединения
Тема 3.3. Сборочные чертежи и схемы

УД. 03 ИСТОРИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе

профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к дополнительным дисциплинам общеобразовательного цикла.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «История Красноярского края» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание чувства любви и уважения к своему краю;
- формирование устойчивого интереса к географическому положению Красноярского края, его истории и археологии, развитию и современному состоянию Красноярского края;
- освоение знаний о важнейших этапах исторического развития Красноярского края;
- повышение уровня правовой грамотности обучающихся посредством ознакомления с нормативными правовыми актами красноярского края.

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

- выделять общее и особенное в истории развития Красноярского края;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;
- рассказывать о важнейших исторических событиях и их участниках;
- объяснять своё отношение к наиболее значительным событиям и личностям истории края.

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

- исторические памятники Красноярского края;
- важнейшие этапы исторического развития Красноярского края, его традиции, вклад выдающихся исторических личностей в развитие Красноярского края;
- уровень жизни и хозяйственно-бытовой уклад населения Красноярского края в период с VIII по XXI века;
- символы Красноярского края.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной обязательной учебной нагрузки – **63** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 42 часа

самостоятельной работы – 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***63***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***42***
в том числе:	
Самостоятельная работа студента (всего)	***21***
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов Подготовка к дифференцированному зачету	14 7
Практические занятия	**13**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение
Раздел 1. Родной край в древности
Тема 1.1. Древнейшая история и археология Красноярского края
Тема 1.2. История Красноярского края в средние века
Раздел 2. «Приенисейский край в новое время: от уездов до губернии»
Тема 2.1. Этапы борьбы и присоединение Приенисейского края в XVII-XVIII века к России
Тема 2.2. Особенности хозяйственного освоения о социально-политической жизни Приенисейского края в XVII – начале XIX веков
Раздел 3. Енисейская губерния в XIX веке.
Тема 3.1 Политическая жизнь.
Тема 3.2. Культурная жизнь Енисейской губернии
Раздел 4. Енисейская губерния и Красноярский край в XX веке
Тема 4.1 Енисейская губерния и Красноярский край в XX век

ОП. 01 ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:
- читать архитектурно-строительные чертежи, проекты, монтажные схемы, схемы производства работ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:
- требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства;
- основные правила построения чертежей и схем, виды нормативно-технической документации;
- виды строительных чертежей, проектов, монтажных схем, схем производства работ;
- правила чтения технической и технологической документации;
- виды производственной документации.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальный учебной нагрузки обучающегося - **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часа;
самостоятельной работы обучающегося **17** часов; практических занятий – 18 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)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**

в том числе:	
практические занятия	17
контрольные работы	1
Самостоятельная работа студента	**18**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления
Тема 1.1 Введение. Оформление чертежей
Тема 1.2 Прямоугольное и аксонометрическое проецирование
Раздел 2. Машиностроительное черчение
Тема 2.1 Понятия, классификация, назначение чертежей. Эскизы
Тема 2.2 Чертежи соединений деталей. Сборочные чертежи
Раздел 3. Строительное черчение
Тема 3.1 Графическое оформление и чтение строительных чертежей
Тема 3.2 Архитектурно-строительные чертежи
Тема 3.3 Техническое рисование

ОП. 02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

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:

- рассчитывать параметры электрических схем;
- эксплуатировать электроизмерительные приборы;
- контролировать качество выполняемых работ;
- производить контроль различных параметров;
- читать инструктивную документацию

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы расчета электрических цепей;
- принцип работы типовых электронных устройств;
- техническую терминологию.

1.4 Количество часов на освоение учебной программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **54** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов
самостоятельной работы обучающегося – 18 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)	***54***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***36***
в том числе:	
лабораторные работы	*8*
контрольные работы	*3*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***18***
в том числе:	
проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопросам к темам раздела, составленным преподавателем)	
оформление лабораторных работ, практических занятий, отчетов и подготовка к их защите	*9*
подготовка рефератов (компьютерных презентаций)	*4*
чтение схем	*5*
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Электрические и магнитные цепи
Тема 1.1 Электрические цепи постоянного тока
Тема 1.2 Магнитные цепи. Электромагнитная индукция
Тема 1. 3 Электрические цепи переменного тока
Раздел 2. Электротехнические устройства
Тема 2.1 Электрические машин
Тема 2.2 Электроизмерительные приборы и электрические измерения
Тема 2.3 Электронные приборы. Основы электроники и микроэлектроники
Раздел 3. Основы техники безопасности
Тема 3.1 Технология электромонтажных работ. Основы техники безопасности

ОП. 03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

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

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

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производит расчеты статистических и динамических сил, действующих на тело.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и аксиомы теоретической механики;
- законы равновесия и перемещения тел.

Освоенные умения и знания способствуют формированию
общих компетенций ОК 1–7
профессиональных компетенций: ПК 2.1- ПК 3.3

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 51 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 17 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)	***34***
в том числе:	
лабораторные занятия	*6*
практические занятия	
контрольные работы	*3*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***17***
в том числе:	
систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); оформление результатов практических занятий	
Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета*	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия о кинематике механизмов
Тема 2. Основные сведения о сопротивлении материалов
Тема3. Основные сведения о деталях машин

ОП. 04 ДОПУСКИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

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:**

– применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
– применять документацию систем качества;
– использовать контрольно-измерительные приборы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
– систему допусков и посадок;
– правила подбора средств измерений;
– основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
– виды и способы технических измерений.

Освоенные умения и знания способствуют формированию
общих компетенций ОК1–7
профессиональных компетенций: ПК 2.1- ПК 3.3

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **68** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 45 часов
самостоятельной работы обучающегося – 23 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***68***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***45***
в том числе:	
практические занятия	*14*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	***23***
в том числе:	
проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий)	*7*
исследование конкретной темы и оформление результатов в виде реферата, доклада с презентацией	*6*
оформление результатов практических занятий	*4*
Итоговая аттестация в форме *зачета*	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Допуски и посадки
Тема 1.1 Основные сведения о размерах и соединениях
Тема 1.2 Допуски и посадки гладких цилиндрических соединений
Тема 1.3 Допуски и отклонения формы, расположения. Шероховатость поверхности
Раздел 2. Технические измерения
Тема 2.1 Основы технических измерений

ОП. 05 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному учебному циклу.

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

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

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования металлов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

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

- основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – ОК 7, ПК 1.1 – 1.3, ПК 2.1 – 2.2, ПК 3.1 – 3.3:

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

- объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем - **48** часов в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
- практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе: - работа с дополнительными источниками информации (подготовка конспекта); - проработка конспектов занятий; - подготовка отчетов по практическим работам.	 3 6 6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Раздел 1. Основы материаловедения

Тема 1.1 Строение, свойства металлов

Тема 1.2 Испытания металлов

Тема 1.3 Основные положения теории сплавов

Тема 1.4 Термическая и химико-термическая обработка металлов

Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении

Тема 2.1 Углеродистые стали

Тема 2.2 Чугуны

Тема 2.3 Легированные стали

Тема 2.4 Электротехнические материалы

Тема 2.5 Сплавы цветных металлов

Тема 2.6 Композиционные материалы

Тема 2.7 Неметаллические материалы

Тема 2.8 Коррозия металлов и способы защиты от коррозии

ОП. 06 ОСНОВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному учебному циклу.

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

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

- выполнять расчет механизации производства;
- выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала;
- выбирать оборудование для комплексной механизации и автоматизации сварочного производства;
- выполнять наладку средств механизации и автоматизации при выполнении сборочных и сварочных работ;
- принимать участие в процессе работы комплексно-механизированных и комплексно-автоматизированных линий.

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

- расчеты уровня механизации производства, производительности и степени механизации и автоматизации труда;
- устройство, принцип действия, технические характеристики сборочно-сварочного оборудования;
- технологические схемы комплексно-механизированных и комплексно-автоматизированных линий.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
-лабораторные работы	8
-практические работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
подготовка рефератов; выполнение электронных презентаций; составление схем.	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Раздел 1.
Тема 1.1 Особенности механизации и автоматизации сварочного производства
Тема 1.2 Механизация заготовительных и сборочных операций
Тема 1.3 Механическое оборудование сварочного производства
Тема 1.4 Подъемно-транспортное оборудование
Раздел 2.
Тема 2.1 Автоматизация сварочного производства

ОП. 07 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.
1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля
Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному учебному циклу.
1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:
Освоенные умения и знания способствуют формированию общих и профессиональных компетенций: ОК 1 – 8; ПК 1.1 – 8.6
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **<u>уметь:</u>**
□□организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
□□предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и в быту;
□□использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
□□применять первичные средства пожаротушения;
□□ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять

среди них родственные полученной профессии;
□□применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
□□владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
□□оказывать первую помощь пострадавшим
В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
□□принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том
числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
□□основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и в быту, принципы снижения вероятности их реализации;
□□основы военной службы и обороны государства;
□□задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
□□способы защиты населения от оружия массового поражения;
□□меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при
пожарах;
□□организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
□□основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;
□□область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
□□порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **48** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
Контрольная работа	3
Практические занятия	5
Лабораторные работы - не предусмотрены	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и
организация защиты населения

Тема 1.1 Общая классификация чрезвычайных Ситуаций.
Тема 1.2 Технологического Происхождения
Тема 1.3 Пожарная Безопасность. Права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
Тема 1.4 Чрезвычайные ситуации социального происхождения
Тема 1.5 Чрезвычайные ситуации военного времени
Тема 1.6 Устойчивость объектов экономики в условиях ЧС
Раздел 2. Медицинская помощь при различных поражениях
Тема 2.1 Первая медицинская помощь при неотложных состояниях
Раздел 3. Основы обороны государства и военной службы
Тема 3.1 Основы обороны государства
Тема 3.2 Воинская обязанность
Тема 3.3 Военнослужащий - вооруженный защитник отечества
Тема 3.4 Прохождение военной службы по контракту

ОП. 08 СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРАХ И АВТОМАТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному учебному циклу.

1.3 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

- определять класс точности;
- подгонять и поверять гири в соответствии с их классом;
- определять по таблице допустимые нормы погрешностей массы гирь;
- определять цену деления шкалы и погрешность весов;

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

- основные методы измерения;
- погрешность измерений;
- выполнение измерений;

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 18 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)	**54**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
практические занятия	7
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**18**
в том числе:	

проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопросам к темам раздела, составленным преподавателем)	7
оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	4
подготовка рефератов (компьютерных презентаций)	7
Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Основные понятия физических величин
Тема 2. Весоизмерительная техника
Тема 3. Преобразователи температуры
Тема 4. Первичные преобразователи давления
Тема5. Преобразователи количества и расхода
Тема 6. Преобразователи уровня жидкости
Тема 7. Анализаторы состава и количества веществ
Тема8. Элементы систем автоматического управления

ОП. 09 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.2 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному учебному циклу.

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

- охарактеризовать бизнес-план предприятия;
- анализировать происходящее в сфере предпринимательства процессы, определяя их значение и место в нынешнем обществе;
- использовать навыки деловой активности.

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

- основные понятия и термины, необходимые в деятельности предпринимателя;
- законы и принципы, по которым развивается предпринимательство;
- основные закономерности, ограничения и условия экономической деятельности предпринимателя и общества в целом;
- основные организационно-правовые формы предпринимательства, их преимущества и недостатки.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

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

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

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

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

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	*Объем часов*
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**32**
в том числе:	
практические занятия	10
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**
в том числе:	
проработка конспектов занятий, дополнительной литературы (по вопросам к темам раздела, составленным преподавателем)	7
оформление практических заданий, отчетов и подготовка к их защите	3
подготовка рефератов (компьютерных презентаций)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Организация предпринимательской деятельности

Тема 1.1 Классификация и выбор предпринимательской деятельности

Тема 1.2 Предпринимательская деятельность: организация управление

Тема 1.3 Новаторская деятельность предпринимателя

Раздел 2. Финансовый и правовой менеджмент в предпринимательской деятельности

Тема 2.1 Риски в предпринимательской деятельности

Тема 2.2 Правовое регулирование предпринимательской деятельности

Тема 2.3 Характеристика бизнес-плана фирмы

ОП. 11 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

1.3 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является общепрофессиональной дисциплиной и относится к общепрофессиональному учебному циклу.

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

-ориентироваться в общих вопросах экономики производства пищевой продукции;

-применять экономические и правовые знания в конкретных производственных ситуациях;

-защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства;

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

-принципы рыночной экономики;

-организационно-правовые формы организаций;

-основные положения законодательства, регулирующего трудовые отношения;

-механизмы формирования заработной платы;
-формы оплаты труда.
Освоенные знания и умения способствуют формированию следующих компетенций:
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 8.1, ПК8.2, ПК 8.3, ПК 8.4, ПК 8.5, ПК 8.6, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **48** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**48**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	13
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**16**
в том числе:	
Составить опорный конспект; Составить схемы; Решить ситуационные задачи; Составить трудовой договор о принятии в штат повара 4 разряда; Выполнить задания по карточкам; Выполнить упражнения на анализ демографических изменений на рынке труда	3 3 3 3 2 2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Экономика и ее роль в жизни общества
Тема 1.1. Основные концепции экономики
Тема 1.2. Собственность и ее виды
Тема 1.3. Принципы рыночной экономики
Тема 1.4. Предприятие в условиях рыночной экономики
Тема 1.5. Организационно- правовые формы организаций
Тема 1.6. Финансовые результаты хозяйственной деятельности предприятия
Раздел 2. Основные положения законодательства, регулирующего трудовые отношения
Тема 2.1. Право. Система права. Отрасли права. Источники права
Тема 2.2. Трудовые отношения в рыночных условиях
Тема 2.3. Правовая форма производственных отношений
Тема 2.4. Правовое регулирование заработной платы

ПМ. 01 МОНТАЖ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРОВОДОК И ОБОРУДОВАНИЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе

профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.3 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

модуль включен в профессиональный цикл.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ должен **уметь:**

– выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;

– использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и исправлять дефекты при выполнении слесарных работ;

– навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам;

– сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;

нарезать наружную и внутреннюю резьбу, выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);

– использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;

– использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;

– проводить контроль качества сборки;

– использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;

– читать чертежи;

знать:

– виды слесарных операций;

– назначение, приемы и правила их выполнения;

– технологический процесс слесарной обработки;

– рабочий слесарный инструмент и приспособления;

– требования безопасности выполнения слесарных работ;

– свойства обрабатываемых материалов;

– принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;

– систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;

– способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии;

– способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;

– применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;

– виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – **603** часа в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **387** часов включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 330 часов

самостоятельной работы обучающегося – 57 часов

учебной и производственной практики – 216 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: ОК 1 – ОК 10; ПК 2.1 – ПК 2.3

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Раздел ПМ 01. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

МДК 01.01. Технология слесарных и слесарно-сборочных работ

Раздел 1 Слесарные работы

Тема 1.1. Подготовительные слесарные операции

Тема 1.2. Размерная слесарная обработка деталей

Тема 1.3. Пригоночные операции слесарной обработки

Раздел 2 Слесарно-сборочные работы

Тема 2.1. Общие сведения о технологии сборочных работ

Тема 2.2 Сборка неподвижных неразъемных соединений

Тема 2.3 Сборка неподвижных разъемных соединений

Тема 2.4 Сборка подвижных соединений

ПМ. 02 ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ И КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМИ ПРИБОРАМИ И СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

модуль включен в профессиональный цикл.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт должен **уметь:**

- выполнять электромонтажные работы;
- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен *уметь:*

- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;

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

- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы;
- назначение физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;
- виды соединения проводов различных марок пайкой;
- назначение, методы, используемые материалы при лужении;
- физиолого-гигиенические основы трудового процесса;
- требования безопасности труда в организациях;
- нормы и правила электробезопасности;

– меры и средства защиты от поражения электрическим током.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **863** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 787 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;
учебной и производственной практики – 636 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**863**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**787**
в том числе:	
лабораторные работы	151
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**76**
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
МДК 02.01 Технология электромонтажных работ
Тема 1. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок напряжением до 1000 В
Тема 1. Основы электромонтажных работ
Тема 2. Основные сведения об электрическом освещении
Тема 3. Виды соединения проводов
Тема 4. Монтаж кабельных линий на напряжение до 1 кВ
Тема 5. Монтаж воздушных линий на напряжение до 1 кВ
Тема 6. Монтаж устройств защитного заземления
Тема 7. Монтаж светильников, приборов и распределительных устройств осветительных электроустановок
Тема 8. Подготовка трас электропроводок
Тема 9. Монтаж электропроводок
Тема 10. Монтаж комплексных трансформаторных подстанции
Тема 11. Монтаж комплексных распределительных устройств
Тема 12. Монтаж изоляторов и шин
Тема 13. Монтаж светильников и приборов
Тема 14. Устройство и монтаж шинопроводов
МДК 02.02 Технология проведения стандартных испытаний, метрологический поверок средств измерений и элементов систем автоматики
Тема 1. Основы метрологии и измерительной техники
Тема 2. Погрешности измерений
Тема 3. Метрологическая экспертиза
Тема 4. Калибровка и поверка
Тема 5. Системы передачи измерительной информации
Профессиональный модуль ПМ. 03 Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
1.1 Область применения программы
Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике по укрупненной группе профессий 220000 Автоматика и управление по направлению подготовки 220700 Автоматизация технологических процессов и производств.

1.3 Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

модуль включен в профессиональный цикл.

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и составлять схемы соединения средней сложности;
- осуществлять их монтаж;
- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
- определять твёрдость металла тарированными напильниками, выполнять термообработку малоответственных с последующей их доводкой;
- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
- проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики;
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА;
- выявлять неисправности приборов;
- использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнивающие и распределительные сосуды, применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и основные методы, технологию измерений;
- средства измерений;
- классификацию и принцип действия измерительных преобразователей;
- классификацию и назначение чувствительных элементов;
- структуру средств измерений;
- государственную систему приборов;
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- оптико-механические средства измерений;
- пишущие и регистрирующие машины;
- основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
- основные этапы ремонтных работ;
- способы и средства выполнения ремонтных работ;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- виды и свойства антикоррозийных масел, смазок, красок;
- правила и приёмы определения твёрдости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей;
- методы и средства испытаний;
- технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов.
-

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **654** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 620 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 34 часа;
учебной и производственной практики – 552 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**654**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**620**
в том числе:	
лабораторные работы	34
практические занятия	
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (*если предусмотрено)*	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**34**
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики** в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями: ПК 1.1 – ПК 1.3; ОК 1. – ОК 10.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

МДК 3. Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

Тема 1. Организация ремонтной службы КИП и А
Тема 2. Регламент поверок измерительных средств
Тема 3. Весовые устройства
Тема 4.Оптико-механические приборы
Тема 5. Ремонт и монтаж средств измерения температуры
Тема 6. Ремонт и монтаж приборов для измерения давления и разряжения
Тема 7. Ремонт и монтаж приборов для измерения и сигнализации уровня жидкостей
Тема 8. Ремонт и монтаж анализаторов газов и жидкостей.
Тема 9. Элементы систем автоматического управления
Тема 10. Преобразователи количества и расхода
Тема 11. Монтаж щитов и пультов

Приложение Г
Аннотации рабочих программ практик

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение в части освоения квалификаций:
Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
и основных видов профессиональной деятельности:

- выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;
- выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики;
- сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Рабочая программа учебной практики быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области автоматики и управления при наличии основного общего образования.

1.2 Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:
выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ;

уметь:

- выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;
- использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ;
- навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам;
- сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия;
- нарезать наружную и внутреннюю резьбу;
- выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку);
- использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций;
- использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений;
- проводить контроль качества сборки;
- использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики;
- читать чертежи

знать:

- виды слесарных операций;
- назначение, приемы и правила их выполнения;
- технологический процесс слесарной обработки;
- рабочий слесарный инструмент и приспособления;
- требования безопасности выполнения слесарных работ;

- свойства обрабатываемых материалов;
- принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц;
- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости, назначение и классификацию приборов для измерения линейных и угловых величин;
- способы, средства и приемы навивки пружин в холодном и горячем состоянии;
- способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ;
- применяемый инструмент и приспособления, назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей;
- виды передач вращательного движения, их принцип действия и устройство;
- разновидности механизмов преобразования движения, их принцип действия и устройство

Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

выполнения электромонтажных работ;

уметь:

- выполнять пайку различными припоями;
- лудить;
- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование;
- применять нормы и правила электробезопасности;

знать:

- основные виды, операции, назначение, инструмент, оборудование и материалы, - применяемые при электромонтажных работах;
- назначение, физико-химические основы, методы пайки мягкими и твердыми припоями;
- виды соединения проводов различных марок пайкой;
- назначение, методы, используемые материалы при лужении;
- физиолого-гигиенические основы трудового процесса;
- требования безопасности труда в организациях;
- нормы и правила электробезопасности;
- меры и средства защиты от поражения электрическим током.

Сборка, ремонт, регулировка контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики;

уметь:

- читать и составлять схемы соединений средней сложности;
- осуществлять их монтаж;
- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
- определять твердость металла тарированными напильниками;
- выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
- проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА);
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА;
- выявлять неисправности приборов;
- использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды;

- применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;

знать:

- виды, основные методы, технологию измерений;
- средства измерений;
- классификацию, принцип действия измерительных преобразователей;
- классификацию и назначение чувствительных элементов;
- структуру средств измерений;
- государственную систему приборов;
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;
- оптико-механические средства измерений;
- пишущие, регистрирующие машины;
- основные понятия систем автоматического управления и регулирования;
- Основные этапы ремонтных работ;
- способы и средства выполнения ремонтных работ;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;
- правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей;
- методы и средства испытаний;
- технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов.

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь/владеть:

Вид профессиональной деятельности	Требования к умениям/практическому опыту
Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	- выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; - использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; - навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам; - сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; - нарезать наружную и внутреннюю резьбу; - выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку); - использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; - использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; - проводить контроль качества сборки; - использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; - читать чертежи.
Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики	- выполнять пайку различными припоями; - лудить; - применять необходимые материалы, инструмент, оборудование; - применять нормы и правила электробезопасности;
Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных	- читать и составлять схемы соединений средней сложности; - осуществлять их монтаж;

приборов и систем автоматики	- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; - определять твердость металла тарированными напильниками; - выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой; - определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; - проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА); - осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА; - выявлять неисправности приборов; - использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; - устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды; -применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;

1.4 Формы учебной практики:

1 курс - 2 семестр учебная практика проводится в слесарной мастерской, в составе ученических производственных бригад проводится непрерывно на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между учебная практика;

2 курс - 3 семестр учебная практика проводится в электромонтажной мастерской в НТПТиС;

2 курс - 4 семестр учебная практика проводится на отдельном рабочем месте при индивидуальном прикреплении обучающихся к квалифицированным рабочим на предприятиях;

3 курс - 5 семестр учебная практика проводится на отдельном рабочем месте при индивидуальном прикреплении обучающихся к квалифицированным рабочим;

3 курс – 6 семестр учебная практика проводится непрерывно на предприятиях на основе прямых договоров, заключаемых между НТПТиС и предприятиями, куда направляются обучающиеся.

1.5 Место проведения учебной практики

Слесарная мастерская; электромонтажная мастерская в НТПТиС; предприятия.

1.6 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего 936 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ 01. – 204 часа,

В рамках освоения ПМ 02. – 432 часов,

В рамках освоения ПМ 03. – 300часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности:

1. Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ (ПМ 01);
2. Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики (ПМ 02);
3. Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики (ПМ 03);

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 класс точности) с подгонкой и доводкой деталей.

ПК 1.2	Навивать пружины с проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК 1.3	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.
ПК 2.1	Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ПК 3.1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 3.2	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
ПК 3.3	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и средств автоматики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде. Эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание занятий	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ			
Раздел 1. Вводное занятие			
Тема 1. Вводное занятие		2	2
Тема 2. Первичный инструктаж по пожарной безопасности и правилам производственной санитарии в учебных мастерских		4	2
Раздел 2. Пользование инструментами			
Тема 1. Пользование разметочными и измерительными инструментами	Содержание занятий: 1. Нанесение рисок. 2. Кернение. 3. Пользование разметочным инструментом. 4. Пользование измерительными инструментами. 5. Заточка инструментов.	6	2
Раздел 3. Разметка			
Тема 1. Разметка плоскостная	Содержание занятий: 1. Подготовка поверхности. 2. Нанесение взаимно перпендикулярных рисок. 3. Нанесение параллельных рисок. 4. Нанесение рисок под углом.	6	2
Тема 2. Разметка пространственная	Содержание занятий: 1. Разметка центров отверстия в разных плоскостях. 2. Построение углов в разных плоскостях.	6	2
Раздел 4. Рубка металла			
Тема 1. Рубка металла зубилом	Содержание занятий: 1. Нанесение кистевых, локтевых, плечевых ударов. 2. Рубка металла навесными ударами. 3. Рубка металла в тисках. 4. Срубание слоя металла.	6	2
Раздел 5. Правка металла			

Тема 1. Правка металла	Содержание занятий: 1. Правка листового металла. 2. Правка проволоки. 3. Правка металла, изогнутого по ребру.	6	2
Раздел 6. Гибка металла			
Тема 1. Гибка металла	Содержание занятий: 1. Гибка листового и полосового металла. 2. Гибка проволоки. 3. Гибка труб.	6	2
Раздел 7. Резание металла			
Тема 1. Резка металла ножовкой	Содержание занятий: 1. Резание полосового металла толщиной до 5 мм. 2. Резка сортового проката. 3. Резка труб.	6	2
Тема 2. Резание металлоножницами и резание труб труборезом	Содержание занятий: 1. Резание листового металла до 1 мм ножницами. 2. Резание металла до 3 мм рычажными ножницами. 3. Резание труб труборезом.	6	2
Раздел 8. Опиливание металла			
Тема 1. Опиливание плоских поверхностей	Содержание занятий: 1. Опиливание продольным штрихом. 2. Опиливание поперечным штрихом. 3. Опиливание перекрестным штрихом.	6	2
Тема 2. Опиливание плоских сопряженных и криволинейных поверхностей	Содержание занятий: 1. Опиливание сопряженных поверхностей под углом 90^0, 60^0, 120^0. 2. Опиливание сопряженных поверхностей по внешнему радиусу. 3. Опиливание сопряженных поверхностей по внутреннему радиусу. 4. Опиливание криволинейных поверхностей	6	2
Раздел 9. Управление сверлильным станком			
Тема 1. Сверление и зенкование отверстий	Содержание занятий: 1. Сверление цилиндрических отверстий станком и сверлильной машиной. 2. Зенкование отверстий.	6	2
Тема 2. Зенкерование и развертывание отверстий	Содержание занятий: 1. Зенкерование отверстий. 2. Развертывание отверстий.	6	2
Раздел 10. Клепка			
Тема 1. Клепка	Содержание занятий:	6	2

	1. Подготовка деталей к клепке. 2. Клепка в стык. 3. Клепка в нахлест.		
Раздел 11. Нарезание резьбы			
Тема 1. Нарезание наружной и внутренней резьбы	Содержание занятий: 1. Нарезание резьбы плашкой. 2. Нарезание резьбы в сквозных отверстиях. 3. Нарезание резьбы в глухих отверстиях.	6	2
Раздел 12. Шабрение			
Тема 1. Шабрение	Содержание занятий: 1. Шабрение плоских поверхностей. 2. Шабрение поверхностей расположенных под углом.	6	2
Раздел 13. Притирка			
Тема 1. Притирка	Содержание занятий: 1. Подготовка притиров и порошка. 2. Притирка плоских поверхностей. 3. Притирка криволинейных поверхностей.	6	2
Зачетное занятие по разделам 1-13 **ПМ. 01**		6	
Итого за 2 семестр		**108**	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.20 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, входящей в состав укрупненной группы профессий:
15.00.00 Машиностроение в части освоения квалификаций: Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и основных видов профессиональной деятельности:

-выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ;

-выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики;

-сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

1.3 Цели и задачи производственной практики

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности и сбора необходимой информации и материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачи производственной практики:

– адаптация обучающихся в конкретных производственных условиях и к режиму работы;

– воспитание у обучающихся сознательной трудовой и технологической дисциплины, ответственного отношения к труду, бережного отношения к оборудованию;

– закрепление и совершенствование профессиональных знаний и умений по профессии при соблюдении правил безопасности труда;

– накопление опыта самостоятельной работы по профессии;

– изучение нормативной, технической и технологической документации;

– формирование умений согласовывать свой труд в коллективе;

– совершенствование навыков самоконтроля и взаимоконтроля;

– формирование основных профессионально-значимых качеств личности.

1.4 Формы производственной практики

Формы производственной практики: заводская, цеховая.

1.5 Место проведения производственной практики

Производственная практика проводится на переделах заполярного филиала публичного акционерного общества "горной металлургической компании "Норильский никель;

– производственное объединение «Норильскремонт», общество с ограниченной ответственностью «Талнахская обогатительная фабрика»;

– многоотраслевое производственное объединение "Норильскавтоматика", "Норильскникельремонт";

– общество с ограниченной ответственностью «Промышленная строительно-монтажная компания»;

– Надеждинский металлургический завод им.Б.И.Колесникова;

– общество с ограниченной ответственностью "Медвежий ручей", «Норильская обогатительная фабрика»;

– акционерное общество «Норильско-таймырская энергетическая компания»;

– муниципальное унитарное предприятие Торгово-производственное объединение «ТоргСервис».

1.6 Время проведения производственной практики

Код профессионального модуля	Семестр/ы	Количество недель	Характер проведения практики
ПП.01	6 семестр	3	концентрированная
ПП.02	6 семестр	3	концентрированная
ПП.03	6 семестр	7	концентрированная

1.6 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Всего 468 часов, в том числе:
В рамках освоения ПМ 01. - 108 часов,
В рамках освоения ПМ 02. - 108 часов,
В рамках освоения ПМ 03. - 252 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированности у обучающихся совершенствование умений, приобретение практического опыта в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

Вид профессиональной деятельности	Требования к практическому опыту
Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	– выполнять слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам (4 - 5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; – использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; – навивать пружины из проволоки в холодном и горячем состоянии, выполнять размерную слесарную обработку деталей по 11 - 12 квалитетам; – сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; – нарезать наружную и внутреннюю резьбу; – выполнять пригоночные операции (шабрение и притирку); – использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; – использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; – проводить контроль качества сборки; – использовать способы, оборудование, приспособления, инструмент для сборки типовых подвижных соединений, применяемых в контрольно-измерительных приборах и системах автоматики; – читать чертежи.
Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики	– выполнять пайку различными припоями; – лудить; – применять необходимые материалы, инструмент, оборудование; – применять нормы и правила электробезопасности.
Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	– читать и составлять схемы соединений средней сложности; – осуществлять их монтаж; – выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов; – определять твердость металла тарированными напильниками; – выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой; – определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности; – проводить испытания отремонтированных контрольно-

	измерительных приборов и автоматики (КИПиА); – осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИПиА; – выявлять неисправности приборов; – использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ; – устанавливать сужающие устройства, уравнительные и разделительные сосуды; – применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов

необходимых для последующего совершенствования ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 класс точности) с подгонкой и доводкой деталей.
ПК 1.2	Навивать пружины с проволоки в холодном и горячем состоянии.
ПК 1.3	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК 1.4	Выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой.
ПК 2.1	Выполнять пайку различными припоями.
ПК 2.2	Составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж.
ПК 2.3	Выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики.
ПК 3.1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
ПК 3.2	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
ПК 3.3	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и средств автоматики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде. Эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план производственной практики

Наименование профессионального модуля	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Объем часов
1	2	3
ПМ. 01 Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	**Раздел 1. Вводное занятие**	**108**
	Инструктаж по технике безопасности труда и пожарной безопасности, правилам производственной санитарии	6
	Раздел 2. Комплексные работы	
	Монтаж оборудования на технологических линиях	24
	Сборка гидравлических и пневматических приборов	30
	Неисправности деталей и механизмов	30
	Ремонт, сборка и регулировка кинематических узлов приборов различного назначения	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
ПМ.02 Выполнение электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и системами автоматики	**Раздел 1. Вводное занятие**	**108**
	Инструктаж по технике безопасности при электромонтажных работах	6
	Раздел 2. Комплексные работы	
	Разделка кабелей, лужение и резка медных проводов	18
	Монтаж линий	24
	Монтаж щитов, пультов, стативов	12
	Выполнение монтажа несложных печатных плат, демонтаж и замена элементов в них	6
	Основные виды ремонта электроизмерительных приборов	30
	Пайка, лужение токопроводящих жил контрольных кабелей	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
		252
ПМ.03 Сборка, регулировка и ремонт контрольно-измерительных приборов и	**Раздел 1. Вводное занятие**	
	Тема 1.1 Инструктаж по технике безопасности при работах по сборке, разборке контрольно-измерительных приборов	6

систем автоматики	**Раздел 2. Комплексные учебно-производственные работы по ремонту, наладке, сборке и регулировке первичных и вторичных преобразователей для измерения и контроля температуры**	
	Проверка преобразователей на стендах, на исправность модулей схем управления. Регулировка	36
	Нахождение и устранение неисправностей, настройка и регулировка пневматических и электрических исполнительных механизмов	24
	Ремонт средств измерения температуры	18
	Ремонт средств измерения уровня жидкости и сыпучих материалов	12
	Ремонт средств измерения расхода	18
	Ремонт средств измерения давления и разряжения	18
	Ремонт, сборка и регулировка первичных преобразователей для измерения температуры в различных средах	
	Ремонт первичных преобразователей температуры	30
	Методика проверки градуировки термопар и термометров сопротивления, определения работоспособности манометрических термометров, способы проверка шкал манометрических термометров	30
	Ремонт, наладка, ввод в рабочий режим электронной и электрической части вторичных приборов для измерения и регулирования температуры	36
	Основные неисправности расходомеров постоянного перепада и способы их устранения. Ремонт и настройка мембранных дифманометров	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		6
Всего часов		**468**