

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИРБИТСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ:

директор ИИП «ИПТ»

Т.А. Артемьева



Программа профессионального обучения

Профессиональная подготовка и переподготовка по профессиям рабочих, должностям
служащих

Профессия: Слесарь – инструментальщик

Код профессии: 18452

Профессиональный стандарт «Слесарь инструментальщик» 40.028

Форма обучения – очная-заочная, дневная. С возможностью применения электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий

Срок обучения: 2 месяца (250 часов).

Ирбит, 2022г.

Организация - разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Ирбитский политехникум»

Разработчик: Свинкин Андрей Владимирович, преподаватель ГАПОУ СО «Ирбитский политехникум»

Содержание

1 Паспорт рабочей программы профессионального обучения	4
1.1. Срок освоения программы	5
1.2. Цели и задачи изучения программы	5
2. Результаты освоения программы профессионального обучения	6
2.1. Область профессиональной деятельности.....	6
Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение качества и производительности изготовления инструментов.....	6
3. Учебный план, содержание обучения.....	13
3.1. Учебный план	13
3.2. Содержание обучения.....	13
4. Условия реализации программы профессионального обучения	20
4.1. Материально-техническое обеспечение	20
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.....	20
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	21
5. Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального обучения	22

1. Паспорт рабочей программы профессионального обучения

Программа регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессионального обучения слушателей.

Учебная программа включает объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных знаний, умений и навыков соответствующего уровня квалификации, умения самостоятельно выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на производстве в сфере выполнения работ соответствующего вида профессиональной деятельности.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, а также последовательность изучения материала можно изменять в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта слушателей при непереносимом условии, что все слушатели овладевают предусмотренными в учебных программах профессиональными навыками и теоретическими знаниями, необходимыми для успешной работы. При обучении слушателей на родственные профессии, программа обучения может быть сокращена, но не более, чем на 50%. При повышении квалификации программа сокращается не более, чем на 50%.

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки рабочих и служащих (далее - программа) составляют:

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

- Приказ Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» марта 2017г. № 294н)

Профессиональное обучение осуществляется в учебном учреждении (по очно-заочной форме обучения), а также в форме самообразования.

Допускается сочетание различных форм обучения: аудиторная и самостоятельная работа, производственное обучение.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного слушателя.

Теоретическое обучение осуществляется в виде лекций и консультаций в учебном учреждении, семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, выполнение проектной работы, самоподготовки с использованием учебной литературы и интернет-ресурсов. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебное учреждение имеет право, в установленном им порядке, зачислять результаты освоения слушателями учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), производственного опыта, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

Образовательное учреждение имеет право, в установленном им порядке, зачислять в качестве производственного обучения опыт работы на предприятии, подтвержденный записью в трудовой книжке, или справкой от предприятия.

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;

- участие в совещаниях, деловых встречах.

Производственное обучение проводится на рабочих местах предприятий или на рабочих местах по месту работы слушателя согласно договоров о практической подготовке, а также в виде лабораторных занятий в образовательном учреждении. Допускается начать освоение программы с производственного обучения. По окончании обучения проводится квалификационный экзамен, который, независимо от вида профессионального обучения, включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. По результатам экзамена на основании протокола квалификационной комиссии слушателю присваивается разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего.

Присвоение комиссией образовательного учреждения по согласованию с предприятием в зависимости от технических требований и норм, установленных на данном производстве.

При подготовке, переподготовке на новую профессию, по результатам экзамена, учащемуся может быть присвоен разряд выше начального.

Профессиональное обучение включает в себя теоретическое и практическое обучение. Теоретическое обучение состоит из общепрофессионального и специального (профессионального) курса – профессиональных модулей.

Профессиональное обучение заканчивается проведением итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена, который включает в себя квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах требований квалификационных характеристик для соответствующего уровня (разряда). Практическая квалификационная работа проводится за счет времени, выделенного на производственное обучение.

К проведению квалификационного экзамена могут привлекаются представители работодателей.

1.1. Срок освоения программы

Сроки освоения программы по очно-заочной (заочной) форме обучения и присваиваемой квалификации – 250 часов.

Форма обучения: очно-заочная, дневная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Самостоятельная работа слушателей включает ведение конспектов лекций, чтение рекомендованной литературы, усвоение теоретического материала курса; работа с интернет-источниками; подготовка к сдаче зачета.

1.2. Цели и задачи изучения программы

Цель освоения программы – приобретение квалификации, овладение видом (ами) профессиональной деятельности, т.е. формирование новых или совершенствование имеющихся компетенций для осуществления трудовой деятельности без повышения образовательного уровня.

Задача изучения программы – овладение учащимися знаниями, умениями и навыками для выполнения необходимых трудовых функций.

2. Результаты освоения программы профессионального обучения

2.1. Область профессиональной деятельности

Изготовление и слесарная обработка инструментов. Обеспечение качества и производительности изготовления инструментов.

Основная цель вида профессиональной деятельности: Обеспечение качества и производительности изготовления инструментов

Обобщенная трудовая функция	Трудовая функция	Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания	Уровень квалификации
Изготовление, слесарная обработка и ремонт простого инструмента и приспособлений	Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам, включая термически необработанные шаблоны, лекала и скобы под закалку	Чтение чертежей Определение припусков для дальнейшей доводки Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам	Основы черчения Основы метрологии Правила установки припусков для дальнейшей доводки Методы слесарной обработки по 12-14 квалитетам Методы слесарной обработки термически необработанных изделий Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструментов и приспособлений Принцип работы и устройство сверлильных и припиловочных станков Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Устанавливать припуски для дальнейшей доводки Производить слесарные операции по 12-14 квалитетам Чертить, вырезать, обрабатывать шаблоны, лекала, скобы Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Применять сверлильные и припиловочные станки для обработки деталей	2
	Сборка	Чтение чертежей	Основы черчения Основы метрологии	Пользоваться конструкторской,	2

ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента	й Сборка простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента Ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Конструкции простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента Методы сборки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента Методы ремонта простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента Свойства инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Выполнять монтажные работы простых приспособлений Производить ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
Закалка простых инструментов	Чтение чертежей Определение припусков для дальнейшей доводки Подготовка изделий под закалку Нагрев обрабатываемой поверхности инструмента Охлаждение обработ	Основы черчения Основы метрологии Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке Способы подготовки изделий под закалку Способы и последовательность нагрева деталей Устройство оборудования для закалки изделий Способы и последовательность выполнения охлаждения изделий Способы и последовательность выполнения смягчения закаливаемой поверхности Способы снятия окалины после термообработки	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Устанавливать припуски для дальнейшей доводки Подготавливать изделия под закалку Выполнять нагрев обрабатываемой поверхности инструмента Применять специализированное оборудование для закалки изделий Выполнять охлаждение изделий Выполнять смягчение закаливаемой поверхности Удалять окислы	2

		ываемой поверхности инструмента Смягчение закаливательной поверхности Снятие окалины	Свойства инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		
	Нарезание резьбы метчиками и плашками и с проверкой по калибром	Чтение чертежей Нарезание резьбы метчиками и плашками и контроль резьбы калибрами	Основы черчения Основы метрологии Способы нарезания резьб метчиками и плашками Конструкции, основные параметры и особенности эксплуатации метчиков и плашек Приемы контроля резьбы калибрами Свойства инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Виды и особенности резьбовых калибров Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Нарезать резьбу метчиками и плашками Контролировать резьбы калибрами	2
Изготовление и ремонт инструмента и приспособлений средне	Слесарная обработка деталей по 8-11 квалитетам с применением универс	Чтение чертежей Изготовление инструмента и приспособлений средней сложности	Основы черчения Основы метрологии Устройство применяемых металлообрабатывающих припиловочных и доводочных станков Методы слесарной обработки по 8-11 квалитетам Конструкции и особенности эксплуатации	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Применять металлообрабатывающие,	3

й сложн ости прямо линейн ого и фигур ного очерта ния	альной оснастки	ти Слесарн ая обработ ка деталей по 8-11 квалитет ам Доводка инструм ента Рихтовк а изготовл яемых изделий	универсальной оснастки Способы и правила выполнения доводки Технология доводки деталей фигурного очертания Материалы, инструменты для доводки Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	припиловочные и доводочные станки Производить слесарные операции по 8-11 квалитетам Применять универсальную оснастку Производить доводку инструмента Производить рихтовку изготавливаемых изделий Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации	
	Сборка и ремонт инструм ента и приспос облений средней сложнос ти прямоли нейного и фигурно го очертан ия	Сборка приспос облений, режущег о и измерит ельного инструм ента средней сложнос ти прямоли нейного и фигурно го очертан ия Ремонт простых приспос облений, режущег о	Конструкции приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания Правила сборки инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания Методы и правила ремонта приспособлений, режущего измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания Свойства	Выполнять монтажные работы приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания Производить ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания	3

		и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания	инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности		
	Разметка и вычерчивание фигурных деталей	Чтение чертежей Разметка фигурных деталей Вычерчивание фигурных деталей	Основы черчения Основы метрологии Приемы и последовательность разметки фигурных деталей Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости Способы и последовательность вычерчивания фигурных деталей Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов Свойства инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Использовать инструменты для разметки фигурных деталей Выполнять вычерчивание фигурных деталей Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации	3
Изготовление	Изготовление	Чтение чертежей	Основы черчения Основы метрологии	Пользоваться конструкторской,	4

и ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки	сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки	Иготовление сложных и точных инструментов и приспособлений	Методы изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений Конструкции сложных и точных инструментов и приспособлений	производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления	
	Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки	Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений Контроль сложных и точных инструментов и приспособлений	Методы и правила ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов Свойства инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Производить ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации	4
	Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания	Чтение чертежей Доводка деталей фигурного очертания Притирка	Основы черчения Основы метрологии Устройство доводочных и припиловочных станков различных типов Технология доводки деталей фигурного очертания по 7-10 квалитетам Материалы	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Выполнять доводку деталей фигурного	4

<p>ия по 7-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности</p>	<p>а деталей фигурного очертания Изготовление деталей фигурного очертания по 7-10 квалитетам Получение зеркальной поверхности</p>	<p>и инструменты, используемые для доводки деталей фигурного очертания Методы, способы, оборудование и приспособления для притирки деталей фигурного очертания Методы, способы, инструменты и оборудование для изготовления деталей фигурного очертания по 7-10 квалитетам Способы получения зеркальной поверхности, применяемые для этого материалы и технологическая оснастка Устройство и правила применения контрольно-измерительной аппаратуры и приборов Свойства инструментальных и конструкционных сталей и сплавов Правила технической эксплуатации электроустановок Нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электроустройствами Требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности</p>	<p>очертания Производить притирку деталей фигурного очертания Производить обработку деталей по 7-10 квалитетам Обрабатывать детали до получения зеркальной поверхности Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно- технологической документации</p>	
--	---	---	--	--

3. Учебный план, содержание обучения

3.1. Учебный план

См. Приложение

3.2. Содержание обучения

Общепрофессиональный цикл

Рабочая программа раздела «Основы природоохранной деятельности»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Понятие о биосфере. Учение В.И. Вернадского. Глобальные проблемы окружающей среды. Общие принципы природоохранной деятельности. Экологические организации. Законы об охране окружающей среды.	1
2	Атмосфера – газовая оболочка Земли. Состав воздуха. Источники химического загрязнения. Кислотные дожди. Методы газоочистки. Охрана атмосферы.	1
3	Гидросфера. Распределение воды на Земле. Водные ресурсы страны. Проблема пресной воды, пути ее получения. Основные источники загрязнения водных бассейнов, последствия загрязнения. Меры борьбы с загрязнением бассейнов. Качество питьевой воды. Минеральные воды. Жесткость воды. Методы очистки воды. Перспективы развития водоочистки. Технологии очистки воды (умягчение; термическая, магнитная обработка воды; обеззараживание озоном, обработка воды хлором и хлорирующими реагентами и др.). Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	1
4	Топливо-энергетические ресурсы. Загрязнение среды при добыче, транспортировке, хранении и переработке сырья. Влияние теплоэнергетики на окружающую среду. Нефть. Способы борьбы с разливами нефти. Автомобиль и экологические проблемы. Радиоактивность. Последствия ядерных взрывов. Альтернативные источники энергии (биотопливо, энергия ветра, солнечная энергия, энергия морских волн, геотермальная энергия, водород).	1
Итого		4

Рабочая программа раздела «Охрана труда и промышленная безопасность»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Понятие охраны труда, цели и задачи. Служба охраны труда, ее права и задачи. Права и обязанности работников. Права и обязанности руководителей, ответственность за состояние условий и охраны труда, за нарушение правил и требований охраны труда.	1
2	Специальная оценка условий труда. Микроклиматические условия, производственный шум и вибрация, тяжелые условия труда, освещенность, профессиональные вредности и профзаболевания, меры борьбы с профзаболеваниями.	1,5
3	Обучение по охране труда, виды инструктажей, периодичность и проведения и оформление, инструкции по охране труда, их содержание и сроки пересмотра.	1,5

	Причины производственного травматизма. Квалификация несчастного случая, связанного с производством. Порядок расследования и учета несчастного случая, связанного с производством, расследования профзаболеваний.	
Итого		4

Рабочая программа раздела «Материаловедение»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	<p>Свойства, строение общая характеристика и методы исследования металлов.</p> <p>Кристаллизация металлов. Строение металлического слитка.</p> <p>Механические свойства и пластическая деформация. Виды прочности.</p> <p>Влияние различных факторов на прочность и пластичность металлов и пути их увеличения.</p> <p>Наклеп и рекристаллизация.</p> <p>Строение металлических сплавов и диаграмма состояния. Классификация металлических сплавов. Простейшие бинарные диаграммы состояния.</p> <p>Строение железоуглеродистых сплавов и диаграмма состояния системы «железо – углерод». Маркировка сплавов.</p> <p>Основы теории легирования стали. Маркировка сплавов.</p> <p>Чугуны. Серые, ковкие и высокопрочные чугуны; влияние формы графитовых включений на их свойства. Легированный чугун.</p> <p>Теория термической обработки стали. Классификация видов термической обработки по А. А. Бочвару. Диффузия и ее основные закономерности.</p> <p>Превращения при отпуске закаленной стали. Свойства термически обработанной стали.</p>	1
2	<p>Практика термической обработки стали. Пороки термически обработанной стали и способы их устранения.</p> <p>Химико-термическая обработка: цементация, азотирование, цианирование, диффузионная металлизация.</p> <p>Цветные металлы и сплавы на их основе. Требования Регистра России.</p> <p>Медь и ее сплавы. Латунни, бронзы, их свойства и применение.</p> <p>Алюминий и его сплавы. Титан и его сплавы. Термообработка сплавов.</p> <p>Жидкие кристаллы. Строение, свойства, применение.</p> <p>Чистые и сверхчистые вещества. Получение, свойства, применение.</p> <p>Аморфные металлы. Структура, получение, свойства.</p> <p>Стойкие и сверхстойкие материалы. Виды, свойства, применение.</p>	1,5
3	<p>Композиционные материалы. Структура, классификация, назначение</p> <p>Строительные материалы. Виды, структура, свойства, применение.</p> <p>Электротехнические материалы. Виды, свойства, применение.</p> <p>Технология обработки волокнистых материалов.</p> <p>Электрофизические методы обработки материалов.</p> <p>Эффект памяти формы. Сущность, особенности, применение.</p> <p>Металлургия цветных металлов.</p> <p>Методы исследования строения и свойств материалов.</p> <p>Обработка материалов взрывом.</p> <p>Плазменная обработка материалов.</p> <p>Коррозия и методы борьбы с ней.</p>	1,5
Итого		4

Рабочая программа раздела «Электротехника с основами электронной техники»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Т. Электрические цепи постоянного тока: Роль электротехники. Простейшая электрическая цепь; Электрическая цепь постоянного тока. Закон Ома; Способы соединения сопротивлений. Законы Кирхгофа; Электрическая работа и мощность	1
2	Т. Электромагнетизм: Магнитное поле и его характеристики; Явление электромагнитной индукции.	1
3	П. Однофазные электрические цепи: Переменный ток; Последовательное соединение; Параллельное соединение; Резонанс токов Трёхфазные электрические цепи: Получение трёхфазной ЭДС; Соединение звездой и треугольником Электрические машины: Трансформаторы; Асинхронные электродвигатели; Двигатели постоянного тока	2
Итого		4

Рабочая программа раздела «Черчение»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Т. Понятие о Единой системе конструкторской документации (ЕСКД). Значение чертежей в технике. Условные обозначения и надписи на чертежах. Оформление чертежей. Сечение и разрезы. Правила их выполнения и обозначения. Частичные разрезы, половинчатые, сложные, правила выполнения. Основные виды чертежей. Требования к чертежам. Условности и упрощения изображения деталей на чертежах. Нанесение размеров. Нанесение и чтение обозначений шероховатости поверхностей, обозначение покрытий, термической и других видов обработки. Содержание и правила изложения технических требований в рабочих чертежах деталей. Изображение резьбы на чертежах. Изображение резьбового соединения в разрезе и изображение зубчатых колес, зубчатой передачи. Изображение пружины на чертеже.	2
2	П. Сборочные чертежи, содержание, спецификация, нанесение размеров, разделов. Последовательность чтения сборочных чертежей. Понятие о кинематических схемах. Классификация схем по видам.	2
Итого		4

Рабочая программа раздела «Слесарное дело»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Т. Общие сведения о слесарном деле. Техника безопасности, противопожарные мероприятия, промышленная санитария и личная гигиена.	1
2	Т. Общие понятия о разметке. Приспособления для плоскостной разметки. Инструменты для плоскостной разметки. Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.	1
3	П. Сущность резки металлов. Сущность опилования. Зенкование и развертывание.	2

	Рихтовка. Понятие о резьбе. Механизация нарезания резьбы. Контроль резьбы. Инструменты и приспособления для клепки. Сущность и назначение шабрения. Виды паяных соединений. Паяние мягкими припоями. Лужение. Паяние твердыми припоями. Притирка применяемые инструменты и приспособления, методы. Методы слесарной обработки.	
Итого		4

Рабочая программа раздела «Допуски и технические измерения»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Понятие о взаимозаменяемости деталей. Стандартизация и нормализация деталей. Свободные и сопрягаемые размеры, точность обработки. Номинальный, действительный и предельный размеры. Допуск, его назначение. Определение предельных размеров и допусков. Зазоры и натяги. Посадки, их виды и назначение. Классы точности, их характеристики. Системы отверстия и вала.	1
2	Метрология и основные задачи, которые она решает. Основные группы средств измерений. Калибры и их характерные особенности. Шкалы, отметка шкалы, указатель, цена деления шкалы, пределы показания шкалы. Чувствительность и порог чувствительности. Прямой и косвенный методы измерений. Погрешности методов измерений и отсчитываний.	1
3	Таблица допусков. Обозначение допусков и посадок на чертежах. Шероховатость поверхностей. Причины возникновения шероховатости. Измерительный инструмент, применяемый при работе (штангенциркуль, штангенглубиномер). Микрометр, его устройство и точность измерения. Приемы измерения микрометром. Микрометрические нутрометры и глубиномеры, правила пользования ими. Инструменты для проверки измерения углов. Штангенциркуль и штангенглубиномер, приемы измерения.	2
Итого		4

Рабочая программа раздела «Основы работы на персональном компьютере»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Т. Правила поведения и техника безопасности в компьютерном классе. Краткий обзор программы. Устройство ПК, техника безопасности. Внешние устройства. Программа Word. Интерфейс программы. Набор текста. Создание и редактирование таблиц.	2
2	П. работа в графическом редакторе «Компас 3 D», Autodesk Inventor	4
Итого		6

Профессиональные модули

Рабочая программа раздела «Технология изготовления, регулировки и ремонт приспособлений и инструментов средней сложности с точностью по 8-11-му квалитетам»

№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Устройство применяемых металлообрабатывающих и доводочных станков Методы слесарной обработки по 8-11 квалитетам. Конструкции и особенности эксплуатации универсальной оснастки. Способы и правила выполнения доводки. Технология доводки деталей фигурного очертания. Материалы, инструменты для доводки	8
2	Конструкции приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания. Правила сборки инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания Методы и правила ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания	12
Итого		20

Рабочая программа раздела «Технология слесарной обработки деталей средней сложности с точностью размеров по 8-11-му квалитету с применением универсальных приспособлений»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Правила установки припусков для дальнейшей доводки. Методы слесарной обработки по 8-11-му квалитетам. Назначение и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструментов и приспособлений. Конструкции простых приспособлений и приспособлений средней сложности, режущего инструмента. Конструкции, основные параметры и особенности эксплуатации метчиков и плашек	8
2	Конструкции простых приспособлений и приспособлений средней сложности, режущего инструмента. Методы сборки простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Методы ремонта простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Принцип работы и устройство сверлильных и припиловочных станков.	8
3	Подготовка изделий под закалку, последовательность нагрева, охлаждения, смягчения закаливаемой поверхности, снятия окалины.	4
Итого		20

Рабочая программа раздела «Технология сборки инструментов и приспособлений средней сложности»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Классификация неподвижных неразъемных соединений. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей Выбор схем размещения заклепок в прочных швах. Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и	8

	оборудования. Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение Процесс склеивания заготовок. Соединение трубопроводов. Основные марки клеев и материалов. Дефекты клеевых соединений и способы устранения	
2	Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение Резьбовые соединения: болтовые, шпилечные, шпоночные, шлицевые и другие соединения Соединение деталей болтами, винтами и шпильками: последовательность выполнения Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении Типичные дефекты при сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества сборки	12
Итого		20

Рабочая программа раздела «Учебная практика. Производственная практика»		
№ п/п	Тема	Кол. часов
1	Инструктаж по безопасности труда и ознакомление с производством. Ознакомление с правами и обязанностями слесаря-инструментальщика.	4
2	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции Устанавливать припуски для дальнейшей доводки. Производить слесарные операции по 12-14 квалитетам. Чертить, вырезать, обрабатывать шаблоны, лекала, скобы. Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Применять сверлильные и припиловочные станки для обработки деталей	10
3	Выполнять монтажные работы простых приспособлений Производить ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	12
4	Устанавливать припуски для дальнейшей доводки. Подготавливать изделия под закалку. Выполнять нагрев обрабатываемой поверхности инструмента. Применять специализированное оборудование для закалки изделий. Выполнять охлаждение изделий. Выполнять смягчение закаливаемой поверхности. Удалять окалину	12
5	Нарезать резьбу метчиками и плашками. Контролировать резьбы калибрами.	12
6	Применять металлообрабатывающие, припиловочные и доводочные станки Производить слесарные операции по 8-11 квалитетам. Применять универсальную оснастку. Производить доводку инструмента. Производить рихтовку изготавливаемых изделий.	12
7	Выполнять монтажные работы приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания Производить ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента средней сложности прямолинейного и фигурного очертания.	12
8	Использовать инструменты для разметки фигурных деталей. Выполнять вычерчивание фигурных деталей. Изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления.	12

9	Производить ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений	24
10	Выполнять доводку деталей фигурного очертания. Производить притирку деталей фигурного очертания. Производить обработку деталей по 8-11 квалитетам. Обрабатывать детали до получения зеркальной поверхности.	24
Итого		49 / 92
Квалификационный экзамен		8

4. Условия реализации программы профессионального обучения

4.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудование учебного класса:

- рабочие места обучающихся;
- столы, стулья
- вешалка;
- письменные принадлежности;
- аптечка первой помощи (автомобильная);
- стол преподавателя;
- информационный стенд;

Технические средства обучения:

- ноутбук, компьютер с соответствующим программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- магнитная доска;
- учебно-наглядные пособия.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Печатные издания

- Бродский А.М. Черчение. – М.: ИЦ «Академия», 2003
- Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: ИЦ «Академия», 2000
- Верейна Л.И. Техническая механика. – М.: ИЦ «Академия», 2000
- Зайцев С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. – М.: ИЦ «Академия», 2001
- Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. – М.: ИЦ «Академия», 2004
- Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: ИЦ «Академия», 2002
- Адаскин А.М. и др. Материаловедение. – М.: ИЦ «Академия», 2003
- Зайцев С.А. и др. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. – М.: ИЦ «Академия», 2005
- Горшков Б.И. Автоматическое управление. – М.: ИЦ «Академия», 2003
- Фетисова Г.П. Материаловедение и технология металлов. – М.: Высшая школа, 2000
- Бабулин Н.А., Морозов В.А. Альбом машиностроительных чертежей. – М.: Изд. Стандартов, 1994
- Белкин И.М. Допуски и посадки. – Машиностроение, 1992
- Гольберг В.Т., Пекелис Г.Д. Ремонт промышленного оборудования. – Высшая школа, 1996
- Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 1996
- Материаловедение и технология металлов. – М.: Металлургия, 1994
- Скакун В.А. Производственное обучение общеслесарным работам. – М.: Высшая школа, 1989
- Пукинец И.К., Мурашов Н.В. Ремонт промышленного оборудования. Учебное пособие для повышения квалификации слесарей-ремонтников. – М.: высшая школа, 1986
- Приказ Минтруда России от 27.11.2020 № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы теоретического обучения обеспечивается специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Практическое обучение проводится на рабочих местах в производственных подразделениях по месту работы слушателей или на предприятиях соответствующего профиля.

5. Контроль и оценка результатов освоения программы профессионального обучения

По результатам любого из видов итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)) или четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»):

- отметка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых

результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

- отметку «удовлетворительно» заслуживает слушатель, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;

- отметку «хорошо» заслуживает слушатель, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой;

- отметку «отлично» заслуживает слушатель, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы.

По результатам проведения квалификационного экзамена квалификационная комиссия принимает решение присвоить квалификацию и заносит результат квалификационного экзамена в квалификационную ведомость, делает оценку - зачет (незачет).

Квалификационный разряд присваивается в зависимости от освоения программы профессионального обучения соответствующей квалификации:

Слесарь-инструментальщик 2 разряда: слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам, включая термически необработанные шаблоны, лекала и скобы под закалку. Сборка и ремонт простых приспособлений, режущего и измерительного инструмента. Закалка простых инструментов. Нарезание резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам.

Слесарь-инструментальщик 3 разряда: Слесарная обработка деталей по 8-11 квалитетам с применением универсальной оснастки. Сборка и ремонт инструмента и приспособлений средней сложности прямолинейного и фигурного очертания. Разметка и вычерчивание фигурных деталей.

Слесарь-инструментальщик 4 разряда: Изготовление сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки. Ремонт сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технологической оснастки. Доводка, притирание и изготовление деталей фигурного очертания по 7-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом.

По результатам итоговой аттестации выдается свидетельство о прохождении обучения действующего образца.