



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Чувашской Республики
«Новочебоксарский химико-механический техникум»
Министерства образования Чувашской Республики



Министерство образования Чувашской Республики

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум»
Министерства образования Чувашской Республики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C956527C9AE3A29C8187141E784C552C
Владелец: Пристова Елена Юрьевна
Действителен: с 23.03.2023 до 15.06.2024

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО**

18559 «Слесарь-ремонтник»

Новый вид профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

Наименование присваиваемой квалификации: Слесарь-ремонтник 3 разряда

Профессиональный стандарт: «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н.

Новочебоксарск, 2024 г.

Разработчики:

- 1. Мартьянова Юлия Александровна, методолог Центра опережающей профессиональной подготовки Чувашской Республики.*
- 2. Бояркина Валентина Валерьевна, к.пед.н., методист Центра опережающей профессиональной подготовки Чувашской Республики.*
- 3. Лукин Виталий Сергеевич, мастер производственного обучения Новочебоксарского химико-механического техникума Министерства образования Чувашской Республики.*

Программа согласована:

Филиал "Марий Эл и Чувашии" Публичного акционерного общества "Т Плюс"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.....	4
1.1 Общие положения	4
1.2 Цель освоения и характеристика новой квалификации	7
1.3 Планируемые результаты обучения.....	7
1.4 Учебно-тематический план	12
1.5 Календарный учебный график.....	14
1.6 Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов)	17
1.7 Организационно-педагогические условия	26
1.8 Формы аттестации.....	30
2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	32
2.1 Текущий контроль.....	32
2.2 Промежуточная аттестация.....	33
2.3 Итоговая аттестация	34

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Общие положения

Программа профессиональной подготовки разработана государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Чувашской Республики «Новочебоксарский химико-механический техникум» Министерства образования Чувашской Республики.

Настоящая программа определяет объем и содержание обучения по профессии рабочего, планируемые результаты освоения программы, условия образовательной деятельности.

1.1.1 Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания для разработки программы профессиональной подготовки по профессии рабочего 18559 «Слесарь-ремонтник» (далее – программа) составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024);

Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784);

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»";

Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 N 367 (ред. от 19.06.2012) «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора

профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94> (вместе с "ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов") (дата введения 01.01.1996);

"Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих";

Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2013 N 28534);

Приказ Минтруда России от 29.09.2014 N 667н (ред. от 09.03.2017) "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.11.2014 N 34779).

Программа профессиональной подготовки разрабатывалась на основе установленных квалификационных требований (профессиональных стандартов).

1.1.2 Перечень сокращений, используемых в программе

ВПД – вид профессиональной деятельности;

ВД – вид деятельности;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ТД – трудовое действие;

ПрО-практический опыт;

З – знания;

У – умения;

ИА – итоговая аттестация;

КЭ – квалификационный экзамен;

ДОТ – дистанционные образовательные технологии;

СР – самостоятельная работа;

Л – занятия лекционного типа: лекции, интерактивные лекции, онлайн-лекции, видео-лекции, слайд-лекции, учебный контент и др;

ПЗ – занятия практического типа, проводятся исключительно в очной форме для профессий рабочих;

ЛР – лабораторные работы с использованием лабораторного оборудования, проводятся исключительно в очной форме для профессий рабочих;

К – консультации (групповые или индивидуальные).

1.1.3 Требования к слушателям

а) категория слушателей: лица ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего.

б) требования к уровню обучения/образования: нет требований.

1.1.4 Особенности адаптации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Разработка адаптированной основной программы профессионального обучения для лиц с ОВЗ и/или инвалидностью или обновление уже существующей программы обучения определяются индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), рекомендациями заключения ПМПК (при наличии) и осуществляются по заявлению слушателя (законного представителя).

1.1.5 Форма обучения: очно-заочная.

1.1.6 Трудоемкость освоения: 144 академических часа, включая все виды контактной и самостоятельной работы слушателя.

1.1.7 Период освоения: 24 календарных дня.

1.1.8 Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:

Лицам, успешно освоившим программу профессиональной подготовки и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

1.2 Цель освоения и характеристика новой квалификации

1.2.1 Цель освоения

Целью настоящей программы профессиональной подготовки является создание условий для реализации курса, направленного на формирование у слушателя профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности и приобретения новой квалификации по профессии рабочего «Слесарь-ремонтник».

1.2.2 Квалификационная характеристика программы профессионального обучения

Область профессиональной деятельности: сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Вид профессиональной деятельности: техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

Обобщенная трудовая функция, подлежащая освоению: текущий ремонт простого оборудования.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом: Слесарь-ремонтник 3 квалификационного разряда.

1.3 Планируемые результаты обучения

Результатами освоения программы профессиональной подготовки являются приобретение слушателями знаний, умений, навыков и формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых нового вида профессиональной деятельности в рамках полученной квалификации.

Таблица 1 – Сопоставление описания квалификации в профессиональном стандарте с требованиями к результатам подготовки по программе профессиональной подготовки

Вид деятельности	Код и наименование компетенций	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	ПК 1.1 Способность к разборке и сборке механизмов простого оборудования	В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
	ПК 1.2 Способность к ремонту механизмов простого оборудования	В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования

Таблица 2 – Планируемые результаты обучения

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
		Знания	Умения	Практический опыт
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	ПК 1.1 Способность к разборке и сборке механизмов простого оборудования	З 1.1.1 Читать чертежи механизмов простого оборудования З 1.1.2 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования З 1.1.3 Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования З 1.1.4 Выполнять подготовку механизмов простого оборудования к сборке	У 1.1.1 Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования У 1.1.2 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования У 1.1.3 Последовательность монтажа механизмов простого оборудования У 1.1.4 Последовательность демонтажа механизмов простого оборудования	ПоО 1.1.1 Изучение конструкторской и технологической документации на собираемые и разбираемые механизмы простого оборудования ПоО 1.1.2 Подготовка рабочего места при сборке и разборке механизмов простого оборудования ПоО 1.1.3 Выбор инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов простого оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
		Знания	Умения	Практический опыт
		<p>З 1.1.5 Производить сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>З 1.1.6 Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования</p> <p>З 1.1.7 Производить разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией</p> <p>З 1.1.8 Производить измерения узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>З 1.1.9 Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки механизмов простого оборудования</p> <p>З 1.1.10 Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p>	<p>У 1.1.5 Последовательность сборки механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.1.6 Последовательность разборки механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.1.7 Методы и способы контроля качества разборки и сборки</p> <p>У 1.1.8 Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок</p> <p>У 1.1.9 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.1.10 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого оборудования</p>	<p>ПоО 1.1.4 Монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования</p> <p>ПоО 1.1.5 Сборка механизмов простого оборудования</p> <p>ПоО 1.1.6 Выполнение смазочных работ</p> <p>ПоО 1.1.2 Разборка механизмов простого оборудования</p> <p>ПоО 1.1.2 Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования</p>
	ПК 1.2 Способность к ремонту	З 1.2.1 Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования	У 1.2.1 Читать чертежи механизмов простого оборудования	ПоО 1.2.1 Изучение конструкторской и технологической

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
		Знания	Умения	Практический опыт
	механизмов простого оборудования	<p>инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>З 1.2.2 Виды ремонтов промышленного оборудования</p> <p>З 1.2.3 Основные механические свойства обрабатываемых материалов</p> <p>З 1.2.4 Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости</p> <p>З 1.2.5 Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения</p> <p>З 1.2.6 Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки</p> <p>З 1.2.7 Последовательность разметки деталей со сложной конфигурацией</p> <p>З 1.2.8 Способы размерной обработки деталей</p> <p>З 1.2.9 Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ</p>	<p>У 1.2.2 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.3 Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.4 Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.5 Производить разметку плоскостных деталей механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.6 Выполнять опилование деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.7 Выполнять шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.8 Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</p>	<p>документации на ремонтируемые механизмы простого оборудования</p> <p>ПоО 1.2.2 Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования</p> <p>ПоО 1.2.3 Выбор оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов простого оборудования</p> <p>ПоО 1.2.4 Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го квалитета</p> <p>ПоО 1.2.5 Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования</p>

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
		Знания	Умения	Практический опыт
		<p>З 1.2.10 Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения</p> <p>З 1.2.11 Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>З 1.2.12 Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>З 1.2.13 Принципы действия сверлильных станков</p> <p>З 1.2.14 Режимы механической обработки на сверлильных станках</p> <p>З 1.2.15 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования</p> <p>З 1.2.16 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования</p>	<p>У 1.2.9 Устанавливать и закреплять детали механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов</p> <p>У 1.2.10 Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования</p> <p>У 1.2.11 Устанавливать оптимальный режим обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с технологической документацией</p> <p>У 1.2.12 Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов</p>	

1.4 Учебно-тематический план

Таблица 3 – Учебный план

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час					Формы аттестации
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			СР	
		Л	ПЗ, ЛР	К		
Модуль 1. «Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере»	2	2	-	-	-	
Тема 1.1 Актуальная ситуация на региональном рынке труда	2	2	-	-	-	
Модуль 2. «Общие вопросы по организации предпринимательской деятельности»	4	2	1	-	1	
Тема 2.1 Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	2	1	-	-	1	
Тема 2.2 Правовые особенности предпринимательской деятельности в качестве ИП и самозанятого	2	1	1	-	-	
Модуль 3. «Требования охраны труда и техники безопасности»	6	3	2	-	1	
Тема 3.1 Требования охраны труда и техники безопасности.	2	1	-	-	1	
Тема 3.2 Защитные средства. Правила применения защитных средств	1	1	-	-	-	
Тема 3.3 Техника безопасности при работе с электроинструментами	1	1	-	-	-	
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
Модуль 4. «Отработка практических навыков чтения чертежей»	10	2	4	-	4	
Тема 4.1 Общие сведения о чертежах. Составление чертежа с учетом видов, сечений и разрезов	4	1	1	-	2	
Тема 4.2 Разработка сборочного чертежа, схемы	4	1	1	-	2	
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
Модуль 5. «Материаловедение»	12	4	6	-	2	
Тема 5.1 Металлы и сплавы	4	3	-	-	1	
Тема 5.2 Термическая обработка металлов и сплавов	6	1	4	-	1	
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	-	Зачет

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Трудоемкость, ак. час					Формы аттестации
	Итого	Виды занятий, в т.ч.			СР	
		Л	ПЗ, ЛР	К		
Модуль 6. Расчет допусков и посадок деталей. Технические измерения»	10	3	4	-	3	
Тема 6.1 Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	2	1	-	-	1	
Тема 6.2 Контрольно-измерительные инструменты	2	1	-	-	1	
Тема 6.3 Расчет допусков и посадок деталей	4	1	2	-	1	
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
Модуль 7. Разборка и сборка механизмов простого оборудования	15	3	5	-	7	
Тема 7.1 Монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования	5	1	1	-	3	
Тема 7.2 Сборка механизмов простого оборудования	4	1	1	-	2	
Тема 7.3 Разборка механизмов простого оборудования	4	1	1	-	2	
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
Модуль 8. Ремонт механизмов простого оборудования	18	4	14	-		
Тема 8.1 Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования	8	2	6	-		
Тема 8.2 Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования	8	2	6	-		
Промежуточная аттестация	2	-	2	-	-	Зачет
Практика	61	-	61	-	-	
Итоговая аттестация (КЭ)	6	-	6	-	-	Квалификационный экзамен
Всего ак. часов	144	23	103	-	18	

1.5 Календарный учебный график

Таблица 4 – Календарный учебный график

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количество дней / ак. час													Итого
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13	
Модуль 1. «Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере»														2
Тема 1.1 Актуальная ситуация на региональном рынке труда	2													2
Модуль 2. «Общие вопросы по организации предпринимательской деятельности»														4
Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	2													2
Правовые особенности предпринимательской деятельности в качестве ИП и самозанятого	2													2
Модуль 3. «Требования охраны труда и техники безопасности»														6
Тема 3.1 Требования охраны труда и техники безопасности		2												2
Тема 3.2 Защитные средства. Правила применения защитных средств		1												1
Тема 3.3 Техника безопасности при работе с электроинструментами		1												1
Промежуточная аттестация		2												2
Модуль 4. «Отработка практических навыков чтения чертежей»														10
Тема 4.1 Общие сведения о чертежах. Составление чертежа с учетом видов, сечений и разрезов			4											4
Тема 4.2 Разработка сборочного чертежа, схемы			2	2										4

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количество дней / ак. час													Итого
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13	
Промежуточная аттестация				2										2
Модуль 5. «Материаловедение»														12
Тема 5.1 Металлы и сплавы				2	2									4
Тема 5.2 Термическая обработка металлов и сплавов					4	2								6
Промежуточная аттестация						2								2
Модуль 6. «Расчет допусков и посадок деталей. Технические измерения»														10
Тема 6.1 Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов						2								2
Тема 6.2 Контрольно-измерительные инструменты							2							2
Тема 6.3 Расчет допусков и посадок деталей							4							4
Промежуточная аттестация								2						2
Модуль 7. Разборка и сборка механизмов простого оборудования														15
Тема 7.1 Монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования								4	1					5
Тема 7.2 Сборка механизмов простого оборудования									4					4
Тема 7.3 Разборка механизмов простого оборудования									1	3				4
Промежуточная аттестация										2				2
Модуль 8. Ремонт механизмов простого оборудования														18
Тема 8.1 Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования										1	6	1		8

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количество дней / ак. час													
	Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9	Д10	Д11	Д12	Д13	Итого
Тема 8.2 Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования												5	3	8
Промежуточная аттестация													2	2
Практика													1	
Всего ак. часов	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	

Наименование разделов (модулей), тем, видов аттестации	Количество дней / ак. час												
	Д14	Д15	Д16	Д17	Д18	Д19	Д20	Д21	Д22	Д23	Д24	Итого	
Практика	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		61
Итоговая аттестация												6	6
Всего ак. часов	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	144

1.6 Рабочие программы дисциплин (модулей, разделов)

Таблица 5 – Рабочая программа дисциплины (модуля, раздела)

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
Модуль 1. «Актуальные требования рынка труда, современные технологии в профессиональной сфере»			
Тема 1.1 Актуальная ситуация на региональном рынке труда	Л	2	Понятия: рынок труда, безработное и занятое население. Текущее состояние рынка труда. Востребованные профессии на рынке труда региона.
Модуль 2. «Общие вопросы по организации предпринимательской деятельности»			
Тема 2.1. Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого	Л	1	Федеральные меры содействия занятости. Региональные меры содействия занятости. Современные и актуальные технологии поиска работы и трудоустройства.
	СР	1	Самостоятельная работа
Тема 2.2. Правовые особенности предпринимательской деятельности в качестве ИП и самозанятого	Л	1	Понятие, признаки, организационно-правовые формы осуществления предпринимательской деятельности. Субъекты предпринимательской деятельности.
	ПЗ	1	Процедура государственной регистрации субъектов предпринимательской деятельности.
Модуль 3. «Требования охраны труда и техники безопасности»			
Тема 3.1. Требования охраны труда и техники безопасности	Л	1	Требования охраны труда перед началом работы, во время работы, в аварийной ситуации, по окончании работ. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при сборке и разборке механизмов простого оборудования. Соблюдение правил техники безопасности при выполнении слесарных работ. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте механизмов простого оборудования.
	СР	1	Самостоятельная работа

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
Тема 3.2. Защитные средства. Правила применения защитных средств	Л	1	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по сборке и разборке механизмов простого оборудования. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту механизмов простого оборудования. Средства пожаротушения, их размещение и правила пользования ими. Пожарная связь и сигнализация, устройство и принцип действия.
Тема 3.3. Техника безопасности при работе с электроинструментами	Л	1	Инструктаж по электробезопасности при перемене рабочего места или выдаче новых видов электроинструментов. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации и ремонте механизмов.
Промежуточная аттестация	ПЗ	2	Зачет
Модуль 4. «Отработка практических навыков чтения чертежей»			
Тема 4.1. Общие сведения о чертежах. Составление чертежа с учетом видов, сечений и разрезов	Л	1	Виды чертежей, применение чертежей на производстве. Расположение видов на чертеже. Понятие о Единой системе конструкторской документации. Правила нанесения размеров, предельных отклонений и параметров шероховатости. Разрезы и сечения, условные обозначения материалов на разрезах и сечениях. Масштабы.
	ПЗ	1	Чтение чертежа механизмов простого оборудования
	СР	2	Самостоятельная работа
Тема 4.2. Разработка сборочного чертежа, схемы	Л	1	Общие сведения, содержание сборочных чертежей, спецификация, виды схем. Разрезы на сборочных чертежах. Условные обозначения на сборочных чертежах и допускаемые упрощения видов: резьбовые соединения, зубчатые колеса, пружины и прочее. Правила чтения сборочных чертежей.
	ПЗ	1	1. Разработка сборочного чертежа, схемы.

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	СР	2	Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация	ПЗ	2	Зачет
Модуль 5. «Материаловедение»			
Тема 5.1. Металлы и сплавы	Л	3	Строение металлов и сплавов. Физические, химические, механические и технологические свойства. Черные металлы и сплавы. Чугун. Классификация чугуна, область применения. Химический состав чугуна. Маркировка по ГОСТу. Сталь. Классификация стали по химическому составу, назначению, качеству, способу выплавки. Конструкционная углеродистая сталь общего назначения обыкновенного качества и качественная. Углеродистая инструментальная сталь. Маркировка углеродистой стали, область применения. Легированная сталь. Легирующие компоненты, их влияние на свойства стали. Классификация и маркировка легированной стали, область применения. Коррозия металлов. Типы коррозии. Способ защиты металлических изделий от коррозии.
	СР	1	Самостоятельная работа
Тема 5.2. Термическая обработка металлов и сплавов	Л	1	Определение и классификация видов термической обработки. Превращения в металлах и сплавах при нагреве и охлаждении. Основное оборудование для термической обработки. Виды термической обработки стали. Поверхностная закалка сталей. Дефекты термической обработки и методы их предупреждения и устранения.
	ПЗ	4	1. Выбор режима термической обработки стали. Изучение структуры стали после закалки. 2. Проведение термической обработки металлов и сплавов.

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	СР	1	Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация	ПЗ	2	Зачет
Модуль 6. «Расчет допусков и посадок деталей. Технические измерения»			
Тема 6.1. Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	Л	1	Основные цели и задачи стандартизации. Виды и категории стандартов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов. Свободные и сопрягаемые размеры. Система нормирования отклонений формы и расположения поверхностей деталей. Номинальные, действительные и предельные размеры.
	СР	1	Самостоятельная работа
Тема 6.2. Контрольно-измерительные инструменты	Л	1	Основные понятия по метрологии. Основные единицы физических единиц (СИ). Средства измерения и контроля линейных и угловых величин. Виды контрольно-измерительных приборов и инструментов. Устройство контрольно-измерительных инструментов, применяемых при слесарной обработке. Разметочный инструмент. Виды и точность измерений. Понятие об оптических, пневматических и электрических измерительных приборах. Навыки проведения разметки. Правила обращения с измерительными инструментами и приборами и уход за ними.
	СР	1	Самостоятельная работа
Тема 6.3. Расчет допусков и посадок деталей	Л	1	Допуск, его назначение и определение. Определение предельных размеров и допусков. Таблица допусков. Зазоры и натяги. Посадки, их виды и назначение. Квалитеты и их применение. Система отверстия и система вала. Шероховатость поверхностей.
	ПЗ	2	1. Расчет допусков и посадок деталей
	СР	1	Самостоятельная работа

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
Промежуточная аттестация	ПЗ	2	Зачет
Модуль 7. «Разборка и сборка механизмов простого оборудования»			
Тема 7.1. Монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования	Л	1	Последовательность монтажа механизмов простого оборудования. Последовательность демонтажа механизмов простого оборудования.
	ПЗ	1	1. Выбор инструмента и приспособлений для демонтажа и монтажа механизмов простого оборудования 2. Измерение узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов
	СР	3	Самостоятельная работа
Тема 7.2. Сборка механизмов простого оборудования	Л	1	Изучение конструкторской и технологической документации на собираемые механизмы простого оборудования. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по сборке механизмов простого оборудования. Подготовка рабочего места при сборке механизмов простого оборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке механизмов простого оборудования. Смазочные материалы, применяемые для данного оборудования. Наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок.
	ПЗ	1	1. Последовательность сборки механизмов простого оборудования. Подготовка механизмов простого оборудования к сборке. 2. Контроль взаимного расположения узлов и деталей механизмов простого оборудования. Методы и способы контроля качества сборки.
	СР	2	Самостоятельная работа
Тема 7.3. Разборка механизмов простого оборудования	Л	1	Изучение конструкторской и технологической документации на разбираемые механизмы простого оборудования. Требования,

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
			предъявляемые к рабочему месту для производства работ по разборке механизмов простого оборудования. Подготовка рабочего места для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по разборке механизмов простого оборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по разборке механизмов простого оборудования.
	ПЗ	1	1. Последовательность разборки механизмов простого оборудования. 2. Выполнение смазочных работ. 3. Методы и способы контроля качества разборки.
	СР	2	Самостоятельная работа
Промежуточная аттестация	ПЗ	2	Зачет
Модуль 8. «Ремонт механизмов простого оборудования»			
Тема 8.1. Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования	Л	2	Ручной и механизированный инструмент для слесарной обработки деталей. Размерная обработка деталей. Подготовка слесарных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей машиностроительных изделий. Размерная обработка деталей. Плоская и пространственная разметка заготовок и разверток деталей.

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
	ПЗ	6	<p>1. Способы опиливания деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования. Способы шабрения плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования. Способы и последовательность выполнения доводочных и притирочных работ. Материалы, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения.</p> <p>2. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предубеждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</p> <p>3. Принципы действия сверлильных станков. Режимы механической обработки на сверлильных станках.</p> <p>4. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</p>
Тема 8.2. Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования	Л	2	Изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы простого оборудования. Подготовка рабочего места при ремонте механизмов простого оборудования. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ ремонту механизмов простого оборудования.
	ПЗ	6	<p>1. Межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования.</p> <p>2. Виды ремонтов промышленного оборудования.</p> <p>3. Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p>
	СР	3	Самостоятельная работа
Практика	ПЗ	61	<p>1. Прохождение инструктажей. Изучение должностной инструкции слесаря-ремонтника.</p> <p>2. Составление чертежа с учетом видов, сечений и разрезов</p> <p>3. Разметка плоскостных деталей механизмов простого оборудования</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
			<p>4. Разработка сборочного чертежа, схемы.</p> <p>5. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей</p> <p>6. Выбор и подготовка к работе контрольно-измерительного инструмента в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности деталей механизмов простого оборудования.</p> <p>7. Практическое применение таких контрольно-измерительных инструментов как: Штангенинструменты, микрометр, микрометрические нутромеры и глубиномеры, угольники, угловые меры (плитки), универсальные угломеры, шаблоны, предельные калибры (скобы и пробки), радиусные шаблоны, специальные мерители для измерения длины, глубины и профиля, инструмент для контроля резьбы (калибры-кольца, пробки, шаблоны), индикатор.</p> <p>8. Контроль качества выполняемых работ при слесарной и механической обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>9. Обозначение допусков и посадок на чертежах.</p> <p>10. Обозначение шероховатости поверхностей на чертежах.</p> <p>11. Монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования</p> <p>12. Измерение узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов</p> <p>13. Изготовление простых приспособления для сборки механизмов простого оборудования.</p> <p>14. Выбор станка, оборудования, инструмента и приспособлений для производства работ по сборке механизмов простого оборудования.</p> <p>15. Сборка механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией. Выполнение смазочных работ.</p> <p>16. Использование контрольно-измерительных инструменты для</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
			<p>контроля качества выполняемых работ по сборке механизмов простого оборудования.</p> <p>17. Изготовка простых приспособления для разборки механизмов простого оборудования.</p> <p>18. Выбор станка, оборудования, инструмента и приспособлений для производства работ по разборке механизмов простого оборудования.</p> <p>19. Разборка механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией.</p> <p>20. Использование контрольно-измерительных инструменты для контроля качества выполняемых работ по разборке механизмов простого оборудования.</p> <p>21. Использование ручного механизированного инструмента и сверлильных станков для обработки отверстий в деталях механизмов простого оборудования.</p> <p>22. Заточка зубила, керна, ножниц, сверл; крепление молотка на рукоятке, ножовочного полотна в рамке, насадка ручек напильников.</p> <p>23. Выполнение слесарной обработки деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества:</p> <ul style="list-style-type: none"> - опиливание деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования; - шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования. <p>24. Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей механизмов простого оборудования с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>25. Подготовка рабочее места для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов простого оборудования.</p> <p>26. Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого</p>

Наименование тем	Виды учебных занятий,	ак. час	Содержание
			<p>оборудования.</p> <p>27. Определение межоперационных припусков и допусков на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов простого оборудования.</p> <p>28. Установка и закрепление деталей механизмов простого оборудования в зажимных приспособлениях различных видов.</p> <p>29. Установка оптимального режима обработки деталей механизмов простого оборудования в соответствии с технологической документацией.</p>
Итоговая аттестация	КЭ	6	Квалификационный экзамен

1.7 Организационно-педагогические условия

Реализация программы осуществляется в полном соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области образования, нормативными правовыми актами, регламентирующими данное направление деятельности.

1.7.1 Требования к квалификации педагогических кадров

К реализации программы привлекаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

1.7.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение (далее – МТО) необходимо для проведения всех видов учебных занятий и аттестации, предусмотренных учебным планом по программе, и соответствует действующим санитарным и гигиеническим нормам и правилам.

МТО содержит специальные помещения: учебные аудитории для проведения лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, итоговой аттестации (в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий). Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, оборудованием, расходными материалами, программным обеспечением, техническими средствами обучения и иными средствами, служащими для представления учебной информации слушателям.

При реализации программы с использованием дистанционных образовательных технологий и (или) электронного обучения образовательная организация обеспечивает функционирование информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные

образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающую освоение слушателями образовательных программ полностью или частично независимо от места нахождения слушателей: каналы связи, компьютерное оборудование, периферийное оборудование, программное обеспечение.

Таблица 6 – Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК

Вид деятельности	Код и наименование компетенций	Материально-техническое обеспечение, необходимое для освоения ПК
ВД 1. Текущий ремонт простого оборудования	ПК 1.1 Способность к разборке и сборке механизмов простого оборудования	Компьютеры, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт, обучающие тренажеры, программное обеспечение. - Электричество на площадке (точки по ПЗ) 220-230 В - ЖК экран на стойке - Персональные компьютеры программным обеспечением - Вешалка - Верстаки с слесарными тисками - Сварочные столы с набором прижимов и вытяжным устройством - Сварочный аппарат для дуговой сварки плавящимся металлическим электродом (MIG/MAG) - Заточной станок - Токарно-винторезный станок - Дисковый отрезной станок с пильным диском - Учебно-лабораторный электро-пневматический стенд - Магнитная стойка с цифровым индикатором часового типа - Набор слесарных инструментов - Набор измерительных инструментов - Набор крепежа - Шуруповерт аккумуляторный - Виброанализатор
	ПК 1.2 Способность к ремонту механизмов простого оборудования	

		<ul style="list-style-type: none"> - Учебный стенд «Промышленная механика и монтаж». - Микрометр МК- 50 0,01 - Штангенциркуль ШЦ-1-150 0,1 - Штангенциркуль ШЦ-1-300 0,05 - Штангенциркуль ШЦ-2- 500 0,05 - Индикатор час. Типа - Державка SVJBR 2020-K16 - Пластины тв.спл. VBMТ 160404-РМ НВХ020 - Державка SCLCR 2020-K12 - Державка канавочная 20x20 b=2 7xb правая - Набор метчиков с быстрозажимным ключом
--	--	---

1.7.3 Требования к информационному и учебно-методическому обеспечению

Для реализации программы используются учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы.

Таблица 7 – Учебно-методическая документация, нормативные правовые акты, нормативная техническая документация, иная документация, учебная литература и иные издания, информационные ресурсы

1 Нормативные правовые акты, иная документация
1.1 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024);
1.2 Приказ Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59784);
1.3 Налоговый кодекс РФ, 7.3 статьи 83, пункта 70 статьи 217.
1.4 Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);
1.5 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»";
1.6 Постановление Госстандарта РФ от 26.12.1994 N 367 (ред. от 19.06.2012) «О принятии и введении в действие Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94» (вместе с "ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов") (дата введения 01.01.1996);
1.7 "Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих";

1.8 Приказ Минтруда России от 12.04.2013 N 148н "Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2013 N 28534);
1.9 Приказ Минтруда России от 29.09.2014 N 667н (ред. от 09.03.2017) "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.11.2014 N 34779).
2 Основная литература
2.1 ЕСКД, Правила выполнения чертежей различных изделий: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006..
2.2 Левицкий В.С. Машиностроительное черчение.- М., 2019.
2.3 Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебное пособие для начального профессионального образования. - М.: Феникс, 2018.
2.4 Мирошин Д. Г. Слесарное дело: Практикум для СПО/Д.Г. Мирошин – М.: Юрайт, 2020 – 247 с.
2.5 Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: Учебник /Ю.Т. Чумаченко, Г.В. Чумаченко. – 2-е изд., стереотип. – М.: КНОРУС, 2020. – 294 с. – (Начальное и среднее профессиональное образование).
2.6 Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Н. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. - М.: Академия, 2020.
2.7 Анухин, В. И. Допуски и посадки / В.И. Анухин. - М.: Питер, 2019. - 256 с.
2.9 Покровский Б. С. Общий курс слесарного дела: учеб.пособие для проф. тех. училищ. – М: ОИЦ «Академия», 2019 – 80с
2.10 Макиенко Н.И. Слесарное дело с основами материаловедения. Учебник для подготовки рабочих на производстве. Издание 6-е переработано. М.: Высшая школа, 2019. - 464 с.
2.11 Ткачева Г.В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: Учебно-практическое пособие / Ткачева Г.В., Алексеев А.В., Васильева О.В. — М.: КноРус, 2020. — 131 с.
2.12 Покровский Б.С. Справочник слесаря: Учеб. пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский, В.А. Скакун. – М.: Издательский центр «Академия», 2019 – 384с.
2.13 Черпаков Б.И. Автоматизация и механизация производства: Учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 384с.
2.14 Гельберг Б.Т. Ремонт промышленного оборудования: учеб. для сред. проф-тех училищ. / Б.Т. Гельберг, Г.Д. Пекелис– М.: Высшая школа, 2017. 256 с.
2.15 Новиков В.Ю. Слесарь-ремонтник: Учебник для нач. проф. образования / Владимир Юрьевич Новиков, - М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 304 с.
3 Дополнительная литература
3.1 Овчинникова А.Ю. Текущее состояние рынка труда в России // Научные исследования. 2019. № 9 (10). С. 44-46
3.2 Ручкина Г.Ф., Васильева О.Н., Дахненко С.С. Предпринимательское право. Краткий курс. Учебное пособие/ Под ред. Ручкиной Г. Ф. - М: КноРус, 2019. - 144 с.
3.3 Мумладзе Р.Г., Парамонов В.С., Литвина Н.И. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие. — Электрон. текстовые данные. — М.: Русайнс, 2018. — 350 с.
3.4 Девисилов С.А. Охрана труда: учебник. – 3-е изд., и доп. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. – 448 с.
3.5 Долин, П.А. Электробезопасность. Теория и практика: Учебное пособие. 3-е изд., пер. и

доп. / П.А. Долин, В.Т. Медведев, В.В. Корочков, А. Монахов. - М.: МЭИ, 2021. – 280 с.
3.6 Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.
4 Интернет-ресурсы
4.1 -
5 Электронно-библиотечная система
5.1 -

1.7.4 Общие требования к организации учебного процесса

Общие требования к организации учебного процесса определяются локальными нормативными актами образовательной организации.

1.7.5 Сетевая форма обучения

Организация образовательного процесса при реализации программы в сетевой форме осуществляется с привлечением материально-технических, научно-технических, учебно-методических, организационно-методических, информационно-коммуникационных и иных ресурсов и средств обучения организаций, участвующих в сетевом взаимодействии, а также силами научно-педагогических, педагогических и иных работников этих организаций.

В соответствии с договором о сетевом взаимодействии (№ _____ от «__» _____ 20__ г) в реализации программ участвуют следующие организации:

Таблица 8 – Организация сетевого обучения

№	Наименование организации	Участвует в реализации следующих разделов (модулей), тем	Формы участия

1.8 Формы аттестации

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям,

разделам) и итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена слушателей по программе.

1.8.1 Текущий контроль успеваемости

В соответствии с учебно-тематическим планом и рабочей программой.

1.8.2 Промежуточная аттестация

В соответствии с учебно-тематическим планом и рабочей программой.

1.8.3 Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план программы.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессиональной подготовки/переподготовки/повышения квалификации и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих (при наличии таких разрядов, классов, категорий).

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Практическая квалификационная работа заключается в выполнении комплексного практического задания, в том числе в форме демонстрационного экзамена, в условиях, которые приближают оценочные процедуры к профессиональной деятельности.

В теоретическую часть задания включаются вопросы, позволяющие оценить наличие у слушателя знаний производственных процессов, положений, инструкций и других материалов, требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ, охране труда, рациональной организации труда на рабочем месте, а также готовности слушателя применять имеющиеся знания в профессиональной деятельности.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы обеспечивают проверку достижения планируемых результатов обучения по программе и используются в процедуре текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации.

2.1. Текущий контроль

Текущий контроль знаний проводится в формах, предусмотренных учебным планом. Слушателям задаются письменные вопросы по дисциплинам программы с охватом следующих тем:

- Актуальная ситуация на региональном рынке труда;
- Региональные меры содействия занятости в том числе поиска работы, осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, работы в качестве самозанятого;
- Правовые особенности предпринимательской деятельности в качестве ИП и самозанятого;
- Требования охраны труда и техники безопасности;
- Защитные средства. Правила применения защитных средств;
- Техника безопасности при работе с электроинструментами;

- Общие сведения о чертежах. Составление чертежа с учетом видов, сечений и разрезов;
- Разработка сборочного чертежа, схемы;
- Металлы и сплавы;
- Термическая обработка металлов и сплавов;
- Основы стандартизации. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов;
- Контрольно-измерительные инструменты;
- Расчет допусков и посадок деталей;
- Монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования;
- Сборка механизмов простого оборудования;
- Разборка механизмов простого оборудования;
- Слесарная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования;
- Станочная обработка деталей и узлов механизмов простого оборудования.

2.2. Промежуточная аттестация

Освоение программы, в том числе отдельной ее части (модуля), может сопровождаться промежуточной аттестацией, проводимой в формах, определенных учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестового задания, которое составляется на основании изученного материала. Для успешного прохождения тестирования необходимо набрать более 80% правильных ответов. Результаты промежуточной аттестации определяются оценкой «зачтено»/ «не зачтено». Слушатель, прошедший промежуточную аттестацию допускается к итоговой аттестации.

2.3. Итоговая аттестация

Освоение программы завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, включающего в себя проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Перечень вопросов теоретической части квалификационного экзамена:

1. Выбрать инструмент, применяемый при разметке:

- A. Чертилка.
- B. Кернер.
- C. Зубило.
- D. Крейцмейсель.
- E. Штангенциркуль.
- F. Рейсмас.

2. Рубка металла – это операция...

- A. предназначенная для устранения искажения формы заготовки (вмятин, выпучивания, неровностей и пр.).
- B. для придания заготовке формы по заданному контуру.
- C. для снятия слоя металла, вырубки заготовок, разделения металла на части.

3. Гибка металла – это операция...

- A. предназначенная для устранения искажения формы заготовки (вмятин, выпучивания, неровностей и пр.).
- B. для придания заготовке формы по заданному контуру.
- C. для снятия слоя металла, вырубки заготовок, разделения металла на части.

4. Правка металла – это операция...

- A. предназначенная для устранения искажения формы заготовки (вмятин, выпучивания, неровностей и пр.).
- B. для придания заготовке формы по заданному контуру.

С. для снятия слоя металла, вырубки заготовок, разделения металла на части.

5. Опиливание и зачистка – это...

А. процесс снятия слоя металла с помощью инструмента.

В. операция, предназначенная для устранения искажения формы заготовки (вмятин и пр.).

С. операция по очистке металла.

6. Какой припуск оставляется на опиление, выбрать правильный вариант ответа.

А. 0,2...0,05 мм.

В. 0,5...0,25 мм.

С. 1,0...0,5 мм.

7. Что такое зенкование, выбрать правильный вариант ответа.

А. увеличение размера отверстия в сплошном материале.

В. процесс чистовой обработки отверстия, обеспечивающий высокую точность и частоту (шероховатость) поверхности.

С. снятие фасок у отверстий, получение конических и цилиндрических углублений для головок винтов и заклепок, а также подрезание торцов плоскостей бобышек и т.п.

8. Что такое развертывание, выбрать правильный вариант ответа.

А. увеличение размера отверстия в сплошном материале.

В. процесс чистовой обработки отверстия, обеспечивающий высокую точность и частоту (шероховатость) поверхности.

С. снятие фасок у отверстий, получение конических и цилиндрических углублений для головок винтов и заклепок, а также подрезание торцов плоскостей бобышек и т.п.

9. Составные части сверла, выбрать правильные варианты ответа.

А. рабочая часть.

В. хвостовик.

С. резец.

10. Что представляют собой процессы «Притирка, доводка и полирование», выбрать правильный вариант ответа.

А. отделочная операция, для выравнивания плоских и криволинейных поверхностей для получения плотного прилегания.

В. обработка поверхностей с помощью абразивных материалов (порошков или паст) для снятия мелких неровностей.

С. отделочная операция, для выравнивания поверхностей.

11. Метчики применяют для нарезания..., выбрать правильный вариант ответа.

А. внутренней резьбы в отверстиях.

В. наружной резьбы в отверстиях.

С. все ответы верны.

12. Плашки применяют для нарезания..., выбрать правильный вариант ответа.

А. внутренней резьбы в отверстиях.

В. наружной резьбы в отверстиях.

С. нет правильного ответа.

13. Стопорение резьбовых соединений используют для..., выбрать правильный вариант.

А. предохранения от развинчивания.

В. ослабления затяжки соединения.

С. контроля степени затяжки соединения.

14. Виды стопорения, выбрать правильные варианты ответа.

А. контргайкой, самостопорящимися гайками.

В. шплинтом, шайбами, проволокой.

С. накерниванием или сваркой.

Д. самосрезаемыми штифтами.

15. Присоединять гибкие шланги следует с помощью..., выбрать правильный вариант.

А. ниппелей и стяжных хомутов.

В. ниппелей и проволоки.

С. нет правильного ответа.

16. Приспособление для определения зазоров в зубчатом зацеплении, выбрать правильный вариант ответа.

А. штангенциркуль.

В. нониус.

С. щуп.

Д. поверочная линейка.

17. Сборка с тепловой посадкой применяется, когда производится сборка соединений со значительным..., выбрать правильный вариант ответа.

А. натягом.

В. зазором.

С. все ответы верны.

18. Цель сборки соединений путем пластических деформаций деталей (вальцевание, бортование, обжатие и пр.) – обеспечить..., выбрать правильный вариант ответа.

А. прочность соединения.

В. неподвижность и герметичность собираемых соединений.

С. все ответы верны.

19. Пайка – это способ соединения деталей путем..., выбрать правильный вариант ответа.

А. склеивания поверхностей.

В. смачивания соединяемых поверхностей легкоплавким металлом (припоем).

С. нет правильного ответа.

20. Какой припой является легкоплавким, выбрать правильный вариант ответа.

А. сплав олова со свинцом.

В. сплав меди с цинком.

С. нет правильного ответа.

21. Флюсы при пайке используют для..., выбрать правильные варианты ответа.

А. предотвращения образования окисной пленки на поверхности припоя.

В. снижения поверхностного натяжения припоя.

С. снижения температуры припоя.

22. Какие требования предъявляются к рабочим столам для слесарных работ (верстакам), выбрать правильные варианты ответа.

А. должны иметь жесткую и прочную конструкцию и быть устойчивыми.

В. поверхность верстака должна обиваться листовой сталью.

С. поверхность верстака может быть деревянной.

Д. при двусторонней работе экраны устанавливаются посередине верстака.

23. Как правильно выполнять разборку фланцевых соединений трубопровода, запорной арматуры, выбрать правильный вариант ответа.

А. производить, начиная с ближайшего болта.

В. производить, начиная с болта, расположенного с противоположной от себя стороны.

С. производить, откручивая болты способом крестообразного хода.

24. Мягкие прокладки перед установкой с обеих сторон натирают..., выбрать правильный вариант ответа.

А. сухим графитом.

В. смесью графита и масла.

С. маслом.

25. Назначение запорной арматуры трубопроводов, выбрать правильный вариант ответа.

А. предназначена для изменения или поддержания в трубопроводах давления, расхода и уровня.

В. защищает трубопровод от чрезмерного повышения давления и предотвращает возникновение обратного потока.

С. служит для периодического включения или отключения отдельных участков трубопровода.

26. Назначение регулирующей арматуры трубопроводов, выбрать правильный ответ.

А. предназначена для изменения или поддержания в трубопроводах давления, расхода и уровня.

В. защищает трубопровод от чрезмерного повышения давления и предотвращает возникновение обратного потока.

С. служит для периодического включения или отключения отдельных участков трубопровода.

27. Назначение предохранительной арматуры трубопроводов, выбрать правильный ответ.

А. предназначена для изменения или поддержания в трубопроводах давления, расхода и уровня.

В. защищает трубопровод от чрезмерного повышения давления и предотвращает возникновение обратного потока.

С. служит для периодического включения или отключения отдельных участков трубопровода.

28. Комплекс работ по устранению отказов оборудования с целью восстановления работоспособности путем замены отдельных элементов называется ..., выбрать правильный вариант ответа.

А. техническим обслуживанием.

В. текущим ремонтом.

С. капитальным ремонтом.

Д. диагностированием.

29. Комплекс работ, при котором оборудование подвергается полной разборке и который предусматривает восстановление полного ресурса с заменой любых деталей, включая базовые, называется ..., выбрать правильный вариант ответа.

А. техническим обслуживанием.

В. текущим ремонтом.

С. капитальным ремонтом.

D. диагностированием.

30. Комплекс работ для поддержания работоспособности оборудования, называется ..., выбрать правильный вариант ответа.

A. техническим обслуживанием.

B. текущим ремонтом.

C. капитальным ремонтом.

D. диагностированием.

Критерии оценивания усвоения знаний, умений и навыков слушателями при проведении тестирования:

- оценка 5 (отлично) ставится, если слушатель выполнил от 85-100% заданий;
- оценка 4 (хорошо) ставится, если слушатель выполнил 70-84% заданий;
- оценка 3 (удовлетворительно) ставится, если слушатель выполнил 50-69% заданий;
- оценка 2 (неудовлетворительно) ставится, если слушатель выполнил менее 50% заданий

Задания практической части квалификационного экзамена

1. Осуществите монтаж и демонтаж механизмов простого оборудования.
2. Осуществите измерение узлов и деталей механизмов простого оборудования при помощи контрольно-измерительных инструментов.
3. Осуществите сборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией. Выполните смазочные работы.
4. Осуществите разборку механизмов простого оборудования в соответствии с технической документацией.
5. Осуществите заточку зубила, керна, ножниц, сверл; крепление молотка на рукоятке, ножовочного полотна в рамке, насадка ручек напильников.
6. Выполните слесарную обработку деталей и узлов механизмов простого оборудования с точностью до 11-го качества:

- опиливание деталей простой конфигурации механизмов простого оборудования;
- шабрение плоских поверхностей деталей механизмов простого оборудования.

Критерии оценки:

Отметка "5" Практическое задание выполнено в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4" Практическое задание выполнено студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3" Практическое задание выполнена и оформлено с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени. Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с предоставленным материалом.

Отметка "2" Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению практического задания. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.