


государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Челябинской области

«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:

	Начальник отдела кадров
	ООО «ОСК»
« 28 »	2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ ЧО ПК:



А.А. Лындин

2023 г.

**ОСНОВНАЯ
ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

(программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих,
должностям служащих)
по профессии
18559 «Слесарь - ремонтник»
(2 разряд)

Магнитогорск, 2023

РАССМОТРЕНО:

на заседании предметной (цикловой) комиссии
«Технологии материалов»

Протокол № 1 от «31» августа 2023 г.

Руководитель ПЦК  / В.Ю. Андреева/

Разработчики:

1. Гущин В. А., мастер производственного обучения ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»
2. Зонов Е. В., мастер производственного обучения ГАПОУ ЧО «Политехнический колледж»

Основная программа профессионального обучения по профессии 18559 «Слесарь - ремонтник» разработана в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения.....	4
1.1	Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих) по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник»	4
1.2	Нормативно-правовые основы разработки основной программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих) по профессии 18559 «Слесарь - ремонтник».....	4
1.3	Общая характеристика программы.....	5
1.3.1	Цель реализации программы.....	5
1.3.2	Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и уровней квалификации.....	6
1.3.3	Требования к результатам освоения основной программы профессионального обучения	7
1.3.4	Категория слушателей.....	13
1.3.5	Трудоемкость обучения.....	13
1.3.6	Форма обучения.....	13
2	Содержание программы.....	14
2.1	Учебный план по основной программе профессионального обучения (программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих) по профессии «Слесарь - ремонтник».....	14
2.2	Календарный учебный график по основной программе профессионального обучения (программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих) по профессии «Слесарь - ремонтник».....	15
2.3	Рабочие программы учебных дисциплин	17
2.3.1	Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»	17
2.3.2	Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда».....	25
2.3.4	Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технологии слесарных и слесарно-сборочных работ»	33
3	Оценка качества освоения программы.....	50
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств для итоговой аттестации	

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ) ПО ПРОФЕССИИ 18559 «СЛЕСАРЬ - РЕМОНТНИК»

Основная программа профессионального обучения представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся.

Основная программа профессионального обучения обеспечивает достижение обучающимися результатов обучения, установленных указанным профессиональным стандартом.

Используемые сокращения:

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих

ИА – итоговая аттестация

ОППО – основная программа профессионального обучения

ПК – профессиональная компетенция

УД – учебная дисциплина

1.2 НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ) ПО ПРОФЕССИИ 18559 «СЛЕСАРЬ - РЕМОНТНИК»

Нормативную правовую основу разработки основной программы профессионального обучения составляют:

– Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 г. N 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», зарегистрирован в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г., N 59784;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023г. №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Профессиональный стандарт «Слесарь - ремонтник», (утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н;

– Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2 Утв. постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 №645);

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденные министром образования и науки Российской Федерации от 22 января 2015г. № ДЛ 1- /05вн;

– Устав образовательной организации;

– Локальные акты образовательной организации.

1.3 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.3.1 Цель реализации программы

Целью реализации ОППО программы профессиональной подготовки является формирование у обучающихся* профессиональных знаний, умений и профессиональных компетенций по профессии рабочего 18559 «Слесарь - ремонтник» в рамках 2 уровня квалификации необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности: Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин, предусмотренного профессиональным стандартом «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования», (*утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н*), с присвоением 2 (второго) квалификационного разряда.

*Обучающихся считать слушателями программы профессиональной подготовки. Далее по тексту слово «обучающийся» считать как «слушатель».

1.3.2 Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и уровней квалификации

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

Основная цель вида профессиональной деятельности:

обеспечение технических параметров и работоспособности узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин путем технического обслуживания и ремонта.

Отнесение к видам экономической деятельности:

Код ОКВЭД	Наименование вида экономической деятельности
33.12	Ремонт машин и оборудования

Обобщенные и трудовые функции вида профессиональной деятельности (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
А	Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	2	А/01.2	Монтаж и демонтаж простых деталей и узлов, входящих в состав оборудования	2
			А/02.2	Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования	2
			А/03.2	Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования	2

1.3.3 Требования к результатам освоения основной программы профессионального обучения

В результате освоения основной программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки), обучающийся должен: освоить указанный вид деятельности и соответствующие профессиональные компетенции, приобрести практический опыт и овладеть необходимыми умениями и знаниями.

Виды (вид) деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Уметь	Знать
ВД 1 Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ПК 1.1. Осуществлять монтаж и демонтаж простых деталей и узлов, входящих в состав оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования; – подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – сборка узлов и 	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; – производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке; – собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом; – собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав 	<ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей; – последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов; – последовательность сборки и разборки узлов и механизмов; – наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок; – методы и способы контроля качества разборки и сборки; – виды разъемных соединений; – виды неразъемных соединений; – способы пайки;

		<p>механизмов, входящих в состав оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение смазочных работ; – разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования; – контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования; – контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. 	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; – выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; – разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования; – производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов; – контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической 	<ul style="list-style-type: none"> – материалы, используемые при пайке; – способы разборки неразъемных соединений; – способы разборки разъемных соединений; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей.
--	--	--	---	---

			<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования. 	
ПК 1.2. Выполнять дефектацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования; – подготовка рабочего места при проведении дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбирать инструменты и приспособления для производства работ по дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей; 	<ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации узлов и деталей; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации узлов и деталей; – технические требования, предъявляемые к деталям и узлам; – методы дефектации узлов и деталей; – виды износа узлов и деталей; – допустимые нормы износа узлов и деталей; – браковочные признаки узлов и деталей; – типичные дефекты узлов и деталей; – способы устранения дефектов узлов и деталей; 	

				<ul style="list-style-type: none"> – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по дефектации узлов и деталей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при дефектации узлов и деталей;
ПК 1.3. Осуществлять слесарную обработку узлов и деталей, входящих в состав оборудования	<ul style="list-style-type: none"> – изучение конструкторской и технологической документации на ремонтируемые узлы и детали, входящие в состав оборудования; – подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества; – выполнение 	<ul style="list-style-type: none"> – читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – выполнять смазку, пополнение и замену смазки; – производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; 	<ul style="list-style-type: none"> – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; – основные механические свойства обрабатываемых материалов; – система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости; – наименование и маркировка основных применяемых материалов; – типичные дефекты при выполнении слесарной 	

		<p>пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;</p> <ul style="list-style-type: none"> – контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования; – контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования. 	<ul style="list-style-type: none"> – производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; – использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования. 	<p>обработки, причины их появления и способы предупреждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы устранения дефектов методами слесарной обработки; – способы размерной обработки простых деталей; – способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей; – виды абразивных материалов; – оборудование для обработки отверстий; – оборудование для резки металлов; – оборудование для гибки металлов; – правила и последовательность проведения измерений; – методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; – виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей; – требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и
--	--	---	--	---

				электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей.
--	--	--	--	--

1.3.4 Категория слушателей

К освоению ОППО по программе профессиональной подготовки допускаются лица, различного возраста, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

1.3.5 Трудоемкость обучения

Количество часов на освоение программы профессиональной подготовки согласно учебному плану составляет – **72 акад. часа**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка – **66 акад. часов** (теория – 32 акад. часов; практическая подготовка в форме практических занятий – 34 акад. часа);
- консультации – **2 акад. часа**;
- квалификационный экзамен – **4 акад. часа**.

1.3.6 Форма обучения – очная

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ) ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ – РЕМОНТНИК»

2 разряд

Код профессии – 18559

Цель: получение профессии рабочего

Категория слушателей: лица, различного возраста, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

Срок обучения: 72 акад. часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: по графику

№ п/п или индекс	Наименование дисциплин, модулей, МДК, практик	Общая трудоемкость,	Аудиторные занятия, час.				Самостоятельная работа слушателей, час.	Форма промежуточной аттестации
			Всего аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия		
1	Общепрофессиональный учебный цикл	18	18	13	-	5	-	
1.1	Инженерная графика	8	8	5	-	3	-	зачет
1.2	Охрана труда	10	10	8	-	2	-	зачет
2	Профессиональный учебный цикл	48	48	19	-	29	-	
2.1	Основы технологии слесарных и слесарно- сборочных работ	48	48	19	-	29	-	зачет
	Консультации	2						
	Итоговая аттестация	4	Квалификационный экзамен					
	Итого	72	66	32	-	34	-	

2.2 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПО ОСНОВНОЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ) ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ–РЕМОНТНИК»

2 разряд

Код профессии –18559

Цель: получение новой профессии рабочего

Категория слушателей: лица, различного возраста, ранее не имевшие профессии рабочего или должности служащего, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

Срок обучения: 72 акад. часа

№ п/п	Наименование разделов, дисциплин	Общая трудоемкость	Всего аудиторных часов	Недели						
				1	2	3	4	5	6	7
I	Общепрофессиональный учебный цикл	18	15							
1.1	Инженерная графика	8	8	8						
1.2	Охрана труда и промышленная безопасность	10	10	4	6					
2	Профессиональный учебный цикл	48	48							
2.1	Основы технологии слесарных и слесарно-сборочных работ	48	48		6	10	12	10	10	
	Консультации	2								2
	Квалификационный экзамен	4								4
	Количество часов в неделю	72	66	12	12	10	12	10	10	6

2.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Челябинской области

«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2.3.1 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины 1.1 «Инженерная графика» разработана в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины согласно учебному плану, утвержденному 31.08. 2023г.

Максимальная учебная нагрузка - 8 акад. часов;

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 8 акад. часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем акад. часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	8
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
Теория	5
лабораторные занятия	-
практические занятия	3
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	-
<i>Виды самостоятельной работы:</i>	-
- составление конспектов	-
- написание рефератов	-
- создание презентаций	-
- составление плана и тезисов ответа	-
<i>Зачёт</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем акад. часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1 Оформление чертежей	Содержание учебного материала	1	
	1 Основные правила оформления чертежей в соответствии с ЕСКД Основные виды конструкторской документации. Требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) к чертежам деталей: масштабы, линии чертежа. Содержание основной надписи. Правила нанесения размеров на чертежах. Виды размеров (свободные, с отклонениями, квалитетами).	1	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Основные изображения на чертежах	Содержание учебного материала	2	
	1 Расположение различных видов на чертежах. Основные виды чертежа. Дополнительные и местные виды. Проекция геометрических тел. Общие сведения о сечениях и разрезах Виды сечений и обозначение их на чертеже. Условное графическое изображение материалов в разрезах и сечениях. Разрезы и их классификация. Соединение вида и разреза. Дополнительные изображения и обозначения на чертежах Выносные элементы. Условности и упрощения на чертежах. Изображение резьб на чертежах. Изображения зубчатых колес, шлицев.	2	2
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	1	
	1 Анализ геометрической формы детали. Чтение чертежей.	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3	Содержание учебного материала	2	

Эскизы деталей и дополнительные обозначения на машиностроительных чертежах.	1	Эскизы деталей и дополнительные обозначения на машиностроительных чертежах Конструктивные элементы детали. Обозначение шероховатости поверхности на чертежах. Обозначение допусков формы и расположения поверхностей. Эскиз, его назначение, порядок выполнения, отличие от чертежей.	2	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	2	Выполнение эскиза детали по модели	1	
	3	Чтение рабочих чертежей деталей	1	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Зачет				
Всего			8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

автоматизированное рабочее место преподавателя (АРМ).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Веселов, В. И. Инженерная графика для машиностроительных специальностей / В. И. Веселов, О. В. Георгиевский. - Москва : КНОРУС, 2022. - 160 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-08883-8.
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А. А. Чекмарев. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 396 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка) [Текст] : учебник для студ. СПО / А. М. Бродский, Э.М.Фазлулин, В.А.Халдинов. - 5-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 400 с. Чекмарев А.А. Задачи и задания по инженерной графике [Текст] : учеб. пособие для студ. техн. спец. вузов / А. А. Чекмарев. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 128 с.
2. Куликов, В. П. Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов, А. В. Кузин. - Москва : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2016. - 368 с. – ISBN 978-5-91134-587-7 (Форум).
3. Пуйческу, Ф. И. Инженерная графика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф. И. Пуйческу, С. Н. Муравьев, Н. А. Чванова. - 4-е изд., стер. - Москва : Академия, 2016. - 320 с. – ISBN 978-5-4468-0857-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования	– оценка устных ответов; – оценка выполнения практического занятия №1, №2, №3
– читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования	– оценка устных ответов; – оценка выполнения практического занятия №1, №2, №3
Знания:	
– система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости	– оценка устных ответов; – оценка выполнения практического занятия №1, №2, №3

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Челябинской области

«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОХРАНА ТРУДА»

Магнитогорск, 2023

2.3.2 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

Рабочая программа учебной дисциплины 1.2 «Охрана труда» разработана в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной программы профессионального обучения: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;
- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ слесаря-ремонтника;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины согласно учебному плану, утвержденному 31.08. 2023г.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 10 акад. часов,
в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 10 акад. часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем акад. часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	10
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
Теория	8
лабораторные занятия	-
практические занятия	2
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	-
<i>Виды самостоятельной работы:</i>	-
- составление конспектов	-
- написание рефератов	-
- создание презентаций	-
- составление плана и тезисов ответа	-
<i>Зачёт</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Охрана труда»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1 Основные сведения и правовая основа охраны труда	Содержание учебного материала		1	
	1	Термины и определения основных понятий в области безопасности труда. Дисциплина труда и трудовой распорядок. Правовые и нормативные акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования охраны труда в РФ. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности и охраны труда. Ответственность организаций за нарушение требований промышленной безопасности и охраны труда.	1	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема2 Организация рабочего места слесаря-ремонтника	Содержание учебного материала		2	
	1	Планировка и оснащение рабочего места. Организация труда на рабочем месте. Организационно-техническое обслуживание рабочего места. Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийной ситуации.	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема3 Опасные и вредные производственные факторы. Производственный травматизм.	Содержание учебного материала		2	
	1	Общие понятия. Классификация опасных и вредных производственных факторов при выполнении работ слесаря-ремонтника. Производственный травматизм и его профилактика. Виды инструктажей и сроки их проведения. Проверка знаний по охране труда. Контроль за состоянием охраны труда на предприятиях.	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	

	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4 Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала		1	
	1	Место средств индивидуальной безопасности в системе защиты работающих. Классификация средств индивидуальной безопасности. Правила их применения при выполнении работ по: демонтажу и монтажу узлов и деталей; дефектации узлов и деталей; слесарной обработке узлов и деталей. Средства коллективной защиты и их классификация.	1	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	1	Составление сравнительной таблицы «Средства коллективной и индивидуальной защиты»	2	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		
Тема 5 Электробезопасность. Основы пожарной безопасности	Содержание учебного материала		2	
	1	Действие электрического тока на организм человека. Классификация помещений по степени опасности поражения. Оказание первой помощи при поражении человека электрическим током. Основные меры защиты от поражения электрическим током. Основные понятия пожарной безопасности. Классификация объектов по взрывопожароопасности. Предотвращение пожаров на предприятиях. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Правила пользования огнетушителями.	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Зачет				
Всего:			10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- места по числу обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- плакаты;
- электронные видеоматериалы;
- индивидуальные средства защиты;
- медицинская аптечка;
- образцы огнетушителей.

Технические средства обучения:

компьютер, средства отображения информации, проектор, экран, монитор, программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 212 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016522-6.
2. Ефремова, О. С. Охрана труда от А до Я. / О. С. Ефремова. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альфа-Пресс, 2018. - 520 с. - ISBN 978-5-9909826-7-3.

Дополнительные источники:

1. Девисилов, В.А. Охрана труда [Текст]: учебник. - 4-е изд, перераб. и доп. - М. : ФОРУМ, 2009. - 496 с.
2. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок: ПОТ Р М-016-2001 / РД 153-34.0-03.150-00. - 2-е изд. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 158 с.
3. Охрана труда и промышленная экология [Текст] : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т. Н. Маслова. - 5-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2013. - 416 с.
4. Попов, Ю.П. Охрана труда [Текст]: учеб. пособие. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2009. - 224 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
– подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы №1;
Знания:	
– виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы №1;
– требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ слесаря-ремонтника	– оценка устных ответов;
– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	– оценка устных ответов;

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Челябинской области

«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО - СБОРОЧНЫХ РАБОТ»

Магнитогорск, 2023

2.3.4 РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО – СБОРОЧНЫХ РАБОТ»

Рабочая программа учебной дисциплины 2.1 «Основы технологии слесарных и слесарно-сборочных работ» разработана в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ СЛЕСАРНЫХ И СЛЕСАРНО – СБОРОЧНЫХ РАБОТ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы профессионального обучения в соответствии с установленными квалификационными требованиями и требованиями профессионального стандарта «Слесарь – ремонтник промышленного оборудования» (утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 декабря 2020 г. № 755н), в соответствии с учебным планом, утвержденным 31.08.2023 г.

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

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

В результате выполнения практических заданий при освоении дисциплины обучающийся должен приобрести практический опыт:

- изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования;
- подготовка рабочего места: при демонтаже, монтаже, сборке и разборке; при проведении дефектации; при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;
- выполнение смазочных работ;
- разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;
- контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования;
- контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета;

- выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;
- контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ;
- выбирать инструменты и приспособления для производства работ;
- производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;
- производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке;
- собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;
- собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;
- выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования;
- производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации;
- контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;
- определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;
- выполнять смазку, пополнение и замену смазки;
- производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ;
- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ;
- последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;
- последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;
- наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;
- методы и способы контроля качества разборки и сборки;
- виды разъемных соединений;
- виды неразъемных соединений;
- способы пайки;
- материалы, используемые при пайке;
- способы разборки неразъемных соединений;
- способы разборки разъемных соединений;
- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;
- технические требования, предъявляемые к деталям и узлам;
- методы дефектации узлов и деталей;
- виды износа узлов и деталей;
- допустимые нормы износа узлов и деталей;
- браковочные признаки узлов и деталей;
- типичные дефекты узлов и деталей;
- способы устранения дефектов узлов и деталей;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- наименование и маркировка основных применяемых материалов;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов методами слесарной обработки;
- способы размерной обработки простых деталей;
- способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды абразивных материалов;
- оборудование для обработки отверстий;
- оборудование для резки металлов.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины согласно учебному плану, утвержденному 31.08. 2023г.

Максимальная учебная нагрузка -48акад. часов;

в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка -48 академических часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем акад. часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
Теория	19
лабораторные занятия	-
практические занятия	29
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
<i>Виды самостоятельной работы:</i>	
- составление конспектов	-
- написание рефератов	-
- создание презентаций	-
- составление таблиц	-
- составление словаря профессиональных терминов	-

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология слесарных и слесарно-сборочных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа		Объем акад. часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1 Организация слесарных работ	Содержание учебного материала		1	
	1	Общие сведения о слесарных работах. Профессиональная специализация. Рабочее место слесаря. Слесарная мастерская. Слесарный участок цеха. Организация труда слесаря.	1	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 2 Оборудование, инструмент и приспособления	Содержание учебного материала		1	
	1	Основное и вспомогательное оборудование, приспособления. Виды и назначение инструмента. Контрольно-измерительные инструменты. Вспомогательные слесарные инструменты и вспомогательные материалы.	1	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 3 Контрольно- измерительные инструменты и приборы. Техника измерения	Содержание учебного материала		1	
	1	Значение измерений в производственном процессе. Методы измерения. Выбор средств измерений. Погрешности измерения. Измерение линейных и угловых величин. Средства контроля плоскостности, прямолинейности и расположения поверхностей.	1	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		1	
	1	Измерение параметров деталей контрольно-измерительными инструментами.	1	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		

Тема 4 Машиностроительные материалы	Содержание учебного материала		4	
	1	Металлы и сплавы. Общие сведения о металлах и сплавах. Виды чугунов (серые, легированные, ковкие и др.), их характеристика и область применения. Классификация сталей. Отличительные особенности, достоинства и недостатки, область применения различных марок стали.	1	2
	2	Цветные металлы, сплавы и антифрикционные материалы. Цветные металлы и сплавы; их свойства, применение. Медь, ее сплавы (латунь, бронза); их характеристика, маркировка, применение. Алюминиевые сплавы, их достоинства и недостатки. Антифрикционные материалы.	1	
	3	Неметаллические и композиционные материалы их применение. Прокладочные, уплотнительные, обтирочные материалы; их свойства и применение.	1	
	4	Смазывающие и охлаждающие вещества. Виды смазочных материалов их свойства, маркировка и применение. Абразивные и вспомогательные материалы, виды и применение.	1	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 5 Виды обработки металлов	Содержание учебного материала		2	
	1	Термическая обработка: виды, назначение, применение. Обработка давлением: назначение, способы обработки, оборудование.	2	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		-	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		
Тема 6 Плоскостная разметка	Содержание учебного материала		1	
	1	Плоскостная разметка: приспособления и инструменты для плоскостной разметки, подготовка к разметке, приемы плоскостной разметки, основные правила безопасности при разметке.	1	2
	Лабораторные работы		-	
Практические занятия		2		

	2	Выполнение плоскостных разметочных работ.	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		-	
Тема 7 Правка, гибка, рубка и резка металла	Содержание учебного материала		1	
	1	Правка металла: назначение правки, инструменты и приспособления для правки, меры безопасности при выполнении правки; Гибка металла: назначение гибки, инструменты и приспособления для гибки, приемы гибки листового и полосового металла, безопасные приемы при гибке металла. Рубка металла: назначение рубки, инструменты и приспособления для рубки, процессы и приемы рубки, безопасные приемы рубки. Резка металла: назначение резки, инструменты и приспособления для резки металла, резка ножовкой, приемы резки круглого, квадратного, листового и полосового металла, резка труб, безопасные приемы резки.	1	2
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		2	
	3	Подготовка заготовки к обработке: правка, гибка, рубка и резка металла.	2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа			
Тема 8 Обработка металла	Содержание учебного материала		1	
	1	Опиливание: назначение опиливания металла, инструменты и приспособления для опиливания; подготовка поверхности к опиливанию и приемы опиливания; контроль опиливаемой поверхности; безопасные приемы опиливания. Пригоночные операции: Распиливание и припасовка. Шабрение. Притирка и доводка. Инструменты, приспособления и материалы, используемые при пригоночных операциях. Требования к инструменту и правила обращения с ним. Технология выполнения работ. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля.	1	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		3	
	4	Опиливание заготовок и выполнение пригоночных операций (шабрение, доводка, притирка)	3	
	Контрольные работы		-	

	Самостоятельная работа		-	
Тема 9 Сверление, обработка отверстий и нарезание резьбы	Содержание учебного материала		1	2
	1	Сверление: назначение сверления, сверлильные станки, инструменты и приспособления для сверления. Дефекты сверления. Обработка отверстий: зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы: понятие о резьбе, основные элементы резьбы и профили резьб, инструменты для нарезания внутренней и наружной резьбы, приемы нарезания резьбы. Дефекты и способы предупреждения и устранения. Контрольно-измерительные инструменты.	1	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		3	
	5	Изготовление гайки.	3	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа		-		
Тема 10 Сборка неразъемных соединений	Содержание учебного материала		2	
	1	Клепка: типы заклепок, виды заклепочных соединений, применение. Инструменты и приспособления для клепки. Технология выполнения работ. Пайка, лужение, склеивание: общие сведения о пайке. Припой и флюсы. Паяльные лампы. Инструменты для пайки. Виды паяных швов. Пайка мягкими припоями. Пайка твердыми припоями. Дефекты. Лужение. Склеивание.	2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	6	Сборка неразъемных соединений (клепание, склеивание, пайка)	2	
	Самостоятельная работа			
Тема 11 Сборка резьбовых соединений	Содержание учебного материала		1	2
	1	Резьба. Выбор резьбовых соединений. Виды резьб. Шаг, диаметр, профиль резьбы. Обозначение на чертежах и инструментах. Инструменты и приспособления для нарезания и контроля резьбы.	1	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		3	
	7	Нарезание внутренней и наружной резьбы на шпильке и гайке	3	
Тема 12	Содержание учебного материала		-	

Выполнение комплексных работ по слесарным операциям	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		9	
	8	Изготовление слесарного угольника 90 (опиливание, разметка, резка, окончательная отделка, контроль).	3	
	9	Изготовление регулировочной шайбы (разметка, рубка, резка, опиливание, подгонка, сверление, ,окончательная отделка, контроль).	3	
	10	Изготовление проволочной отвертки (разработка технологического процесса; подготовка заготовки, разметка, рубка, опиливание, сверление и обработка отверстий, изготовление заклепок, клепание, доводка).	3	
Тема 13 Разборка, сборка и регулировка сборочных единиц узлов и механизмов	Содержание учебного материала		3	
	1	Методы разборки, сборки и регулировки. Оборудование и приспособления. Технические требования , предъявляемые к деталям и узлам. Методы дефектации узлов и деталей. Виды износа узлов и деталей.	3	2
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	
	11	Разборка, сборка и регулировка шестеренчатой пары.	4	
Зачет				
Всего:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете и в слесарной мастерской колледжа.

Оборудование учебного кабинета:

- места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

автоматизированное рабочее место преподавателя (АРМ).

Оборудование мастерской и рабочих мест слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера;
- станки (настольно-сверлильные, заточные и др.);
- слесарные верстаки;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- учебно-методическое обеспечение по профессии.

Оборудование мастерских и рабочих мест обучающихся обеспечивает выполнение практических работ по осваиваемой профессии.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. - Москва : Юрайт, 2022. - 334 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11661-8.
2. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. - Москва : Юрайт, 2022. - 247 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11960-2.
3. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. С. Покровский. - Москва : Академия, 2020. - 208 с. - (Профессиональное образование, ТОП 50). - ISBN 978-5-4468-8687-6.
4. Покровский, Б.С. Слесарно-сборочные работы : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б. С. Покровский. - 12-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 352 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-7580-1.
5. Синельников, А. Ф. Монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Ф. Синельников. - Москва : Академия, 2018. - 352 с. - (ТОП 50). - ISBN 978-5-4468-6601-4.
6. Секирников, В. Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента : учебник для СПО / В. Е. Секирников. - Москва : Академия, 2019. - 272 с. - (Профессиональное образование, ТОП 50). - ISBN 978-5-4468-7953-3.

Дополнительные источники:

1. Липатова, А. Б. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения : учебник для студ. учреждений

сред. проф. образования / А. Б. Липатова, Е. Н. Соколова, А. М. Щукин. - Москва : Академия, 2019. - 320 с. - (ТОП 50). - ISBN 978-5-4468-7661-7.

2. Контрольно-измерительные приборы и инструменты : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / [С. А. Зайцев, Д. Д. Грибанов, А. Н. Толстов и др.]. - 10-е изд., стер. – Москва : Академия, 2018. - 464 с. – ISBN 978-5-4468-5936-8.
3. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. Б. Липатова, Е. Н. Соколова, Н. А. Щетинкина, А. М. Щукин. - Москва : Академия, 2019. - 336 с. - (ТОП 50). - ISBN 978-5-4468-8511-4.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (приобретенный практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практический опыт:	
– изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– подготовка рабочего места: при демонтаже, монтаже, сборке и разборке; при проведении дефектации; при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– сборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– выполнение смазочных работ;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;

– контроль зазоров в установленных узлах и деталях, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1,8-11;
– контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1,8-11;
– выбор оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 8-11;
– выявление дефектов узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1-11;
– выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1-11;
– размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1-11;
– выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 4-11;
– контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 4-11;
– контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 4-11;
– контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования.	– оценка выполнения и защиты практической работы № 4-11;
Умения:	
– читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– выбирать инструменты и приспособления для производства работ;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1-11;
– производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы №11;

– производить расконсервацию деталей и узлов, входящих в состав оборудования, при сборке;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы №11;
– собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 7-11;
– собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 4,11;
– собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– выполнять пайку узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 6;
– разбирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 7,11;
– разбирать соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– разбирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– разбирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– разбирать неразъемные соединения узлов, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1;4-11;
– контролировать соответствие зазоров в узлах, входящих в состав оборудования, требованиям технической документации;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1;4-11;
– контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1;4-11;

оборудования;	
– использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка выполнения и защиты практической работы № 1;4-11;
– производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– выполнять смазку, пополнение и замену смазки;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– производить сверление, зенкование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 5,7-11;
– производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 3,4,8-11;
– выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 4-11;
– использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 1-11;

Знания:	
– требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 1-11;
– последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 11;
– методы и способы контроля качества разборки и сборки; –	– оценка устных ответов;
– виды разъемных соединений;	– оценка устных ответов;
– виды неразъемных соединений;	– оценка устных ответов;
– способы пайки;	– оценка устных ответов;
– материалы, используемые при пайке;	– оценка устных ответов;
– способы разборки неразъемных соединений;	– оценка устных ответов;
– способы разборки разъемных соединений;	– оценка устных ответов;
– виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ;	– оценка устных ответов;
– технические требования, предъявляемые к деталям и узлам;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 1,11;
– методы дефектации узлов и деталей;	– оценка устных ответов;
– виды износа узлов и деталей;	– оценка устных ответов;
– допустимые нормы износа узлов и деталей;	– оценка устных ответов;
– браковочные признаки узлов и деталей;	– оценка устных ответов;
– типичные дефекты узлов и деталей;	– оценка устных ответов;
– способы устранения дефектов узлов и деталей;	– оценка устных ответов;
– основные механические свойства	– оценка устных ответов;

обрабатываемых материалов;	
– наименование и маркировка основных применяемых материалов;	– оценка устных ответов;
– типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;	– оценка устных ответов;
– способы устранения дефектов методами слесарной обработки;	– оценка устных ответов;
– способы размерной обработки простых деталей;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 2-11;
– способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 3,4,8-11;
– виды абразивных материалов;	– оценка устных ответов;
– оборудование для обработки отверстий;	– оценка устных ответов;
– оборудование для резки металлов;	– оценка устных ответов;
– оборудование для гибки металлов;	– оценка устных ответов;
– правила и последовательность проведения измерений;	– оценка устных ответов;
– методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.	– оценка устных ответов; – оценка выполнения и защиты практической работы № 1.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Освоение основной программы профессионального обучения по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник» сопровождается текущим контролем успеваемости, промежуточной аттестацией и заканчивается итоговой аттестацией. Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации слушателей определяются учебным планом.

Промежуточная аттестация по дисциплинам общепрофессионального и профессионального учебных циклов, проводится в форме зачета непосредственно после завершения освоения программ соответствующих дисциплин.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей.

Квалификационный экзамен проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и практического опыта программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, соответствующей квалификации.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний, в пределах квалификационных требований, указанных в профессиональном стандарте. Проверка теоретических знаний осуществляется в форме выполнения тестовых заданий.

Результаты испытаний, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», оформляются протоколом заседания итоговой аттестационной комиссии, заносятся в свидетельство о профессии рабочего, должности служащего и сводную ведомость.

К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план ОППО по профессии 18559 «Слесарь-ремонтник».

Лицам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается соответствующая квалификация и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

Перечень заданий для итоговой аттестации представлен в Комплексе контрольно-оценочных средств для итоговой аттестации.