

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АКАДЕМИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И
ПЕРЕПОДГОТОВКИ «АЛЪЯНС»**



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «АДОП «АЛЪЯНС»
/ Малинкин А. А.

« 01 » сентября 2025 г.

**ПРОГРАММА
профессионального обучения профессии
«Слесарь-ремонтник»
3 - 6 разряда**

**(разработана в соответствии с требованиями Профессионального стандарта от
14.04.2025 № 236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-
ремонтник промышленного оборудования»)**

Код профессии: 18559

Санкт-Петербург
2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая основная программа профессионального обучения (ОП-ПО) по профессии «Слесарь-ремонтник» представляет собой пакет документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований и Профессионального стандарта Приказа Минтруда России 14.04.2025 № 236н «Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».

Основная программа профессионального обучения предназначена для профессиональной подготовки и повышения квалификации Слесарь-ремонтника 3 - 6 разряда. Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: квалификационные характеристики, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА ОП-ПО

Основная программа профессионального обучения Слесарь-ремонтник (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями:

- Закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
 - Федерального закона от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации»;
 - Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 N№ 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
 - Приказа Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
 - Требованиями «Общих Правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности на опасных производственных объектах» (ПБ 10-611-03), «Типовой инструкции по охране труда для слесаря-ремонтника» (ТИ 054-2002);
 - Квалификационной характеристики для подготовки «Слесаря - ремонтника» в соответствии с Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР, ОК 016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (выпуск 2, часть 2) и требованиям ФЗ «Правил устройства и безопасной эксплуатации на опасных производственных объектах» от 21.07.1997 № 116-ФЗ;
 - Приказа Минтруда России от 14.04.2025 № 236н «Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования».
- Программа содержит требования к результатам и содержанию профессиональной подготовки Слесарь-ремонтника.

ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Цель освоения программы: освоение новых профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности: выполнение работ качества Слесаря-ремонтника в соответствии с нормативно-технической документацией для практической работы по 3 - 6 квалификационному разряду.

Продолжительность (трудоемкость) обучения – составляет 180 часов, в том числе 52 часа теоретического обучения и 120 часов практики, 8 часов экзамен.

Форма обучения – очно-заочная, выездная на территорию заказчика.

Режим занятий – 8 часов в день.

Выдаваемые документы:

- Свидетельство о профессии рабочего «Слесарь-ремонтник»,
- Удостоверение Слесаря-ремонтника установленного образца.
- Выписка из протокола заседания квалификационной комиссии.

Требования к уровню подготовки поступающих на обучение. Лица, поступающие на обучение, должны быть не моложе 18 лет и иметь основное общее или среднее общее образование.

Планируемые результаты освоения программы

Основной целью Программы является получение обучающимися профессиональных компетенций Слесарь-ремонтника в соответствии с нормативно-технической документацией.

В результате освоения программы обучающийся должен уметь:

- Ремонт, монтаж, демонтаж, испытание и регулирование сложного крупногабаритного, уникального, экспериментального и опытного оборудования, агрегатов и машин.
- Выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке в процессе ремонта.
- Проверка на точность и испытание под нагрузкой отремонтированного оборудования.

Должен знать:

- конструктивные особенности, кинематические и гидравлические схемы ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;
- методы ремонта, сборки, монтажа, проверки на точность и испытания отремонтированного оборудования;
- допустимые нагрузки на работающие детали, узлы, механизмы оборудования и профилактические меры по предупреждению поломок, коррозионного износа и аварий.

Область применения программы

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки Слесарей-ремонтников, осуществляющих профессиональную деятельность в

области технического обслуживания и ремонта узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

Структура и содержание программы

Структура программы профессионального обучения включает описание цели, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы.

При обучении рабочих предусмотрены следующие этапы:

- теоретическое обучение в учебных кабинетах;
- практика на рабочем месте.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, а также последовательность изучения материала можно изменять в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта обучающихся при непременном условии, что все они овладеют предусмотренными программой профессиональными навыками и техническими знаниями, необходимыми для безопасной работы.

К концу обучения, обучающиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой «Слесарь-ремонтник».

По завершению программы обучения «Слесарь-ремонтник» проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена, целью которого является контроль освоенного материала. Принимают экзамен у Слесарь-ремонтника специально созданная квалификационная комиссия учебного центра.

Присвоение разрядов Слесарь-ремонтнику согласно ЕТКС и профстандарта проводится комиссией предприятия (организации) в зависимости от видов выполняемых работ.

Программа учебной дисциплины включает объем учебного материала, необходимый для приобретения профессиональных навыков и технических знаний Слесарь-ремонтника по безопасному производству работ.

Программа производственного обучения разработана таким образом, что на базе учебно-производственных мастерских обеспечивается предварительная профессиональная подготовка обучающихся, которые в дальнейшем направляются на производственную практику в условиях производства на предприятия города, региона, края чтобы обеспечить профессиональную подготовку, соответствующую требованиям работодателей.



УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «АДОП «АЛЬЯНС»
/  / Малинкин А. А.

« 01 » сентября 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы профессионального обучения
18559 «Слесарь-ремонтник»

Цель: профессиональное обучение «Слесарь-ремонтник» 3 - 6 разряда.

Категория слушателей: лица, не моложе 18 лет и имеющие основное общее или среднее общее образование, без медицинских противопоказаний.

Срок обучения: 180 часов.

Форма обучения: очно-заочная.

Режим занятий: 8 академических часов в день.

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего, часов	В том числе	
			лекции	практические занятия
I.	Теоретическое обучение	40	40	
1	Общетехнический курс	16	16	
1.1.	Материаловедение	4	4	
1.2.	Электротехника	4	4	
1.3.	Допуски и технические измерения	2	2	
1.4.	Чтение чертежей	2	2	
1.5.	Промышленная безопасность и охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии	4	4	
2.	Специальный курс	36	36	
2.1.	Основы слесарного дела	8	8	
2.2.	Слесарно-сборочные работы	8	8	
2.3.	Технология ремонтных работ	12	12	
2.4.	График ППР оборудования	8	8	
II.	Производственное обучение	120		120
2.1.	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	16		16
2.2.	Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых Слесарь-ремонтником	104		104

4.	Итоговая аттестация (экзамен)	8	8	
	Итого:	180	60	120

Календарный учебный график «Слесарь-ремонтник» 3 - 6 разряда:

№	Разделы	Недели										Всего часов за курс
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10	
		Количество часов в неделю										
1.	Теоретическое обучение	40	12									52
2.	Практическое обучение		28	40	40	12						120
3.	Экзамен					8						8
	Всего часов в неделю	40	40	40	40	20						180

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Материаловедение»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Материаловедение	4
Итого:	4

ПРОГРАММА

Тема 1. Материаловедение

Общие понятия о металлах. Черные и цветные металлы и сплавы. Физические свойства металлов: теплопроводность, электропроводимость, плавкость. Механические свойства металлов: прочность, упругость, вязкость, истирание. Понятие об испытании металлов. Разновидности черных металлов: чугун, сталь. Применение чугуна и стали при изготовлении слесарного инструмента. Классификация стали по способу производства, механическим свойствам и химическому составу.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Электротехника»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Электротехника	4
Итого:	

ПРОГРАММА

Тема 1. Электротехника

Основные законы постоянного тока. Электрическая цепь, величина и плотность тока.

Сопротивление и проводимость проводника. Электродвижущая сила источников тока. Закон Ома.

Последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников и источников тока. Работа и мощность электрического тока.

Переменный ток. Получение переменного тока. Однофазный и трехфазный ток, частота и период. Линейные и фазные токи и напряжения. Мощность переменного тока. Соединение звездой и треугольником. Трансформация переменного тока.

Заземление, электрическая защита. Пускорегулирующая (рубильники, магнитные пускатели) и защитная (реле, плавкие вставки) аппаратура.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
Предмета «Допуски и технические измерения»
Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Допуски и технические измерения	2
Итого:	2

ПРОГРАММА

Тема 1. Допуски и технические измерения

Понятие о взаимозаменяемости деталей. Номинальный, действительный и предельный размеры. Допуск, его назначение и определение. Определение предельных размеров. Квалитеты и их применение. Зазоры и натяг. Посадки, и их виды, и назначение. Система отверстий, системы вала, действительного размера, отклонения размера, допуска, поля допуска, нулевой линии. Таблицы допусков. Обозначение допусков и посадок на чертежах. Шероховатость поверхности. Параметры шероховатости. Точность измерения. Измерительный инструмент, применяемый при наладке холодноштамповочного оборудования. Штангенциркуль, его устройство, точность измерения. Приемы измерения штангенциркулем. Инструмент для проверки и измерения углов: шаблоны, угольники и универсальные угломеры, их назначение и приёмы измерения. Предельные калибры (скобы, пробки), их применение. Радиусные шаблоны. Специальные мерители для измерения длины, глубины, профиля и соосности. Инструмент для контроля резьбы (калибры-кольца, пробки, шаблоны), правила пользования ими. Понятие об оптических, пневматических и электрических измерительных приборах, применяемых слесарем-ремонтником. Ошибки при измерении, их причины и способы предупреждения. Правила обращения с измерительными инструментами и уход за ними.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА
Предмета «Чтение чертежей»
Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Чтение чертежей	2
Итого:	2

ПРОГРАММА

Тема 1. Чтение чертежей

Чертежи и эскизы деталей. Значение чертежей в технике. Чертеж детали и его назначение. Расположение проекций на чертеже. Обозначения и надписи на чертежах.

Последовательность в чтении чертежей. Упражнения в чтении рабочих чертежей.

Сечения, разрезы и линии обрыва; их обозначение. Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями. Особые случаи разрезов (через ребро, спицу и тонкую стенку).

Понятие об эскизе; отличие его от рабочего чертежа.

Сборочные чертежи. Сборочный чертеж и его назначение. Упражнения в чтении сборочных чертежей.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии. Гигиена труда.»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии. Гигиена труда	4
Итого:	4

ПРОГРАММА

Тема 1. Охрана труда, электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии. Гигиена труда.

Основные положения Федеральных законов "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.97 № 116-ФЗ, организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Опасные места в цехе и на рабочем месте. Вредные и опасные факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Перечень технических средств безопасности (на участке, в цехе). Звуковая, световая и знаковая сигнализация. Нормы выдачи спецодежды, спецобуви и требования, предъявляемые к ним.

Понятие о производственном травматизме. Основные очаги травматизма в цехе и на рабочем месте. Причины травматизма на рабочем месте. Первая помощь при несчастных случаях: отравлениях, ожогах, травмах, поражениях электрическим током.

Условия труда, промышленная санитария. Профессиональные заболевания, причины возникновения, профилактика. Личная гигиена. Периодические осмотры рабочих.

Причины возникновения пожаров, методы их предупреждения. Противопожарные мероприятия. Огнетушители и их применение. Правила поведения в огнеопасных местах и при пожаре.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Основы слесарного дела»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Основы слесарного дела	8
Итого:	8

ПРОГРАММА

Тема 1. Основы слесарного дела

Слесарный инструмент и приспособления. Слесарный верстак; его назначение, размеры и оборудование. Тиски ступовые, параллельные и ручные; их устройство и область применения. Правила крепления тисков к верстаку. Выбор высоты тисков по росту работающего. Закрепление деталей в тисках.

Ручной инструмент слесаря. Режущий инструмент: зубила, напильники, ножовки, спиральные сверла, цилиндрические и конические развертки, круглые плашки, метчики, абразивный инструмент; их конструкция и назначение.

Вспомогательный инструмент: слесарный и рихтовальный молотки, керн, чертилка, разметочный циркуль, воротки; их конструкция и назначение.

Слесарно-сборочный инструмент: отвертки, гаечные ключи, бородок, плоскогубцы, круглогубцы их устройство и назначение.

Общие сведения о механизированном слесарном инструменте; его назначение. Основные операции технологического процесса слесарной обработки.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Слесарно-сборочные работы»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Слесарно-сборочные работы	8
Итого:	8

ПРОГРАММА

Тема 1. Слесарно-сборочные работы

Ручная разметка, ее виды и назначение. Разметочный и ударный инструмент, их виды и назначение. Разметка по шаблону. Разметка по чертежу.

Опиливание, его назначение и применение. Напильники, их типы. Опиливание криволинейных и плоских поверхностей.

Ручная рубка металла, определение и характеристика процесса. Инструмент и приспособления для рубки, их назначение. Требования по правильному выбору инструмента для рубки до начала работы. Возможные дефекты при рубке и меры их предупреждения. Назначение, приемы и способы резания и распиловки металла (ножовка, гильотина, ножницы).

Нарезание резьбы метчиками. Приемы нарезания. Инструмент для нарезания наружной и внутренней резьбы. Их устройства, назначение и правила обращения с ними.

Инструменты, приспособления и оборудование, применяемое при притирке, приемы запрессовки. Шабрение. Инструмент. Перечень требований к качественному выполнению работ. Достигаемая точность

Запрессовка и выпрессовка. Прокладочные, набивочные материалы. Область их применения.

Сверление, зенкерование, развертывание и зенковка. Определения и характеристики процессов. Инструменты и приспособления, виды и назначение. Перечень требований по качественному выполнению работ.

Шпоночные соединения. Типы и их характеристика. Требования к изготовлению, дефекты и ремонт.

Шлицевые соединения. Определение, типы, области применения. Особенности сборки.

Шероховатость поверхности, основные параметры. Общие правила обозначения на чертежах.

Область применения консистентных смазок. Виды смазочных систем. Устройства для смазывания.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Технология ремонтных работ»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Технология ремонтных работ	12
Итого:	12

ПРОГРАММА

Тема 1. Технология ремонтных работ

Техническое обслуживание и ремонт оборудования. Назначение и сущность текущего ремонта оборудования. Сущность капитального ремонта оборудования, как восстановителя первоначальных - технических характеристик узлов и механизмов, машин и агрегатов. Подготовка оборудования к демонтажу и ремонту. Методы скоростного обслуживания оборудования. Понятие о способах монтажа и демонтажа ремонтируемого оборудования. Подготовка оборудования к ремонту. Остановка оборудования для проведения ремонтов. Подготовка оборудования к монтажу. Контрольная и укрупненная сборка. Балансировка деталей оборудования. Установка, снятие и ремонт поршневых насосов. Разборка, ремонт и сборка редукторов барабанов. Испытание и опробование оборудования после ремонта.

Способы повышения эффективности выполнения ремонтных работ.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «График ППР оборудования. Значение ППР для увеличения срока службы оборудования»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. График ППР оборудования. Значение ППР для увеличения срока службы оборудования	8
Итого:	8

ПРОГРАММА

Тема 1. График ППР оборудования. Значение ППР для увеличения срока службы оборудования

Ремонт технологического оборудования. Капитальный, текущий ремонты. Перечень ремонтов и их организация (узловой, агрегатный). Технологическая документация по ремонту агрегатов. Технические условия на ремонт, сборку и испытания агрегата. Сдача оборудования после ремонта на холостом ходу и под нагрузкой. Выявление дефектов оборудования во время эксплуатации и устранение их при проведении ППР. Виды смазок, их назначение. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации оборудования. Классификация смазок. Очистка масел пресс-фильтром и сепаратором.

ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности	16
Итого:	16

ПРОГРАММА

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности

Инструктаж по охране труда на предприятии (проводят работники соответствующих служб).

Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка на предприятии, в цехе. Ознакомление с цехом и рабочим местом Слесарь-ремонтника. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Безопасные условия труда при бетонировании.

Типовая инструкция по охране труда при работе Слесарь-ремонтником.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

Предмета «Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых Слесарь-ремонтником»

Тематический план

Темы	Кол-во часов
1. Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых Слесарем-ремонтником	56
Итого:	56

ПРОГРАММА

Тема 1. Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых Слесарь-ремонтником.

Обучение приемам, операциям и видам работ, выполняемых Слесарем-ремонтником.

Разметка плоскостная. Рубка металла различным приёмками, заточка зубила. Правка и рихтовка металла (холодным способом). Гибка деталей из листового и полосового металла. Нарезание внутренней и наружной резьбы. Пригонка резьбы. Смена и крепление болтов, гаек, шпилек. Нарезание резьбы на трубах. Сверление, затачивание спиральных свёрл. Ручное и механизированное сверление, Сверление на станках, Установка и крепление сверла. Сверление различных отверстий.

Зенкерование отверстий. Зенкование цилиндрических или конических углублений и фасок под головки винтов, болтов, заклёпок. Замена узлов и деталей: болтов, винтов, шпилек и гаек с исправлением смятой нарезки. Замена запорных вентилей для воздуха, масла, воды, их установка по месту. Сборка шпоночных и шлицевых соединений. Вальцевание.

Выполнение работ на металлообрабатывающих станках (шлифовальных, строгальных и др. Контроль выполненной работы. Окраска и сдача отремонтированного оборудования из ремонта. Консервация.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Организация образовательного процесса

В соответствии с программой и учебным планом изучение предметов осуществляется в виде аудиторной и самостоятельной работы слушателей.

Образовательный процесс в аудитории реализуется в форме лекционных и практических занятий. Лекционные занятия предназначены для овладения слушателями знаниями теоретического характера в рамках материала учебного предмета и проводятся с использованием современных информационных и мультимедийных средств обучения (мультимедийный проектор и др.).

На практических занятиях более подробно изучается программный материал в плоскости отработки практических умений и навыков.

Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация программ профессиональной подготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих, должностям служащих обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Мастера производственного обучения имеют квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза за три года

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

Учебный центр располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, в том числе аудиторию с компьютерным оснащением и выходом в Интернет; мультимедийную аппаратуру, оргтехнику.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение занятий для слушателей.

Слушатели обеспечены учебными печатными и электронными методическими пособиями по каждому предмету. Программа обеспечивается материалами, представленными в следующих ресурсах:

1. Электронные информационные ресурсы: сайт образовательного учреждения
2. Электронные образовательные ресурсы: библиотеки, порталы сайты профессиональной направленности в свободном доступе.

В целях оказания учебно-методической помощи слушателям оказываются следующие виды поддержки: индивидуальное консультирование, размещение на платформе дистанционного обучения Инструкции для слушателя по работе с личным кабинетом. Обучающийся самостоятельно изучает материал (раздел, тема) по дисциплине с помощью учебной литературы, компьютерных обучающих и контролирующих программ.

Слушателю в ходе самостоятельной работы в качестве обязательного занятия необходимо изучить учебно-методические материалы и нормативно-правовую документацию по изучаемым дисциплинам. Наименования тем, подлежащих изучению в рамках каждого раздела, указаны в учебно-тематическом плане.

Через личный кабинет (страницу обучения) слушателю предоставляется доступ к электронным образовательным ресурсам, где он может изучить учебно-методические и нормативно-правовые материалы. Документы доступны слушателю в электронном виде с неограниченным количеством входов и копирований за весь период.

Контроль

Промежуточная аттестация слушателей осуществляется в форме зачета и представляет собой решение промежуточных контрольных тестов по всем разделам программы.

Критерии оценки.

Ответы слушателя при выполнении тестовых заданий оцениваются критериями:

«зачтено», «не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется при правильных ответах на 65% вопросов теста.

Итоговый контроль представляет собой выполнение практического задания в форме итоговой аттестационной работы.

НОРМАТИВЫ ОБОРУДОВАНИЯ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА

Настоящие нормативы оборудования, приборов, инструментов, приспособлений, учебно-наглядных пособий и других средств обучения (далее - нормативы) определяют требования к оснащению учебного кабинета (лаборатории) учебного центра в соответствии с содержанием и требованиями учебных программ теоретического обучения для обучения рабочих «Слесарь-ремонтник».

Нормативы разработаны на основании методических рекомендаций Минобразования России.

Приведенные нормативы позволяют организовать одновременно обучение группы численностью 10-30 человек.

Отдельные виды оборудования, инструментов, приспособлений, указанные в нормативах могут заменяться на другие, отражающие специфику конкретного производства и содержание учебно-производственных работ. Кроме того, номенклатура оснащения учебного кабинета (лаборатории) может корректироваться по мере обновления технической и технологической базы организации, а также в случае изменения в установленном порядке учебных планов и программ обучения рабочих данной профессии.

ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНОГО КАБИНЕТА, УЧЕБНЫХ МАСТЕРСКИХ

Наименование	Кол-во единиц на группу обучающихся
1.1. Оборудование, мебель, инвентарь	
1.1.1. Классная доска	1
1.1.2. Рабочий стол, стул преподавателя	По 1
1.1.3. Стол, стулья для обучающихся	По кол-ву

	обучающихся
1.2. Плакаты	10
1.3. Комплект учебно-наглядных пособий по темам модуля	По кол-ву обучающихся
1.4. Комплект инструментов и приспособлений для выполнения работ	5
1.5. Макеты	3
1.6. Образцы натуральных материалов и изделий	5
1.7. Тренажеры-имитатор «Гоша»	1

Форма итоговой аттестации

Слушатели, успешно выполнившие все модули учебного плана, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация представляет собой форму контрольного теста с определенным количеством вопросов по каждому разделу учебной программы.

Квалификационная комиссия осуществляет проверку результатов итогового тестирования обучающихся. По результатам итоговой аттестации составляется Протокол заседания квалификационной комиссии по итоговой аттестации. Лица, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают свидетельство установленного образца. Слушатели, получившие на итоговой аттестации «не зачтено», допускается к повторной сдаче итоговой аттестации по согласованию с руководством Учебного центра. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим неудовлетворительные результаты, выдается сертификат об обучении или о периоде обучения.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, допускаются к повторной сдаче экзамена по согласованию с руководством Учебного центра, либо им выдается сертификат об обучении или справка о периоде обучения по программе.

Оценочные материалы
Тесты по профессиональной программе «Слесарь-ремонтник»
3 - 6 разряда

1. Из каких марок инструментальной углеродистой стали изготавливают чертилки:

- 1. У7А**
- 2. 8ХФ**
- 3. У10**
- 4. У12**

2. При обработке шлифовальным кругом деталей на заточном станке зазор между краем подручника и рабочей поверхностью круга должен быть не более:

- 1. 4 мм**
- 2. 3 мм**
- 3. 5 мм**
- 4. 1 мм**

3. Выберите необходимый t-ый режим нагрева подшипников для сборки узлов:

- 1. $T = 40-80^{\circ}\text{C}$**
- 2. $T = 50-90^{\circ}\text{C}$**
- 3. $T = 60-100^{\circ}\text{C}$**
- 4. $T = 70-110^{\circ}\text{C}$**

4. Перед монтажом подшипников качения их необходимо подогреть:

- 1. В горячей воде**
- 2. В керосине**
- 3. Открытым огнем**
- 4. В масляной ванне**

5. Шероховатость поверхностей при притирке находятся в пределах:

- 1. 7-12 класс точности**
- 2. 5-7 класс точности**
- 3. 7-9 класс точности**
- 4. 10-14 класс точности**

6. Назовите элементы резьбы:

- 1. Профиль зуба, наружный угол, средний угол, внутренний угол**
- 2. Угол профиля, шаг резьбы, наружный диаметр, диаметр, внутренний диаметр**
- 3. Зуб, модуль, наружный радиус, средний радиус, внутренний радиус**
- 4. Шаг зуба, угол модуля, наружный профиль, средний профиль, внутренний профиль**

7. Для опилования внутренних углов клиновидных канавок, узких пазов, плоскостей в трехгранных, квадратных и прямоугольных отверстиях применяют напильники:

1. Плоские
2. Квадратные
3. Ромбические
4. Ножовочные

8. Охлаждающая жидкость при просверливании стали:

1. Мыльная эмульсия или смесь минерального и жирных масел
2. Мыльная эмульсия или сурепное масло
3. Мыльная эмульсия, керосин с касторовым или сурепным маслом
4. Мыльная эмульсия (или всухую)

9. Шаг резьбы (какой буквой обозначается на чертеже)

1. P
2. A
3. S
4. H

10. Сколько % металла снимает чистовой метчик:

1. 10%
2. 30 %
3. 50%
4. 60%

11. Одна из основных мер борьбы с самовольным отвинчиванием резьбовых соединений является:

1. Стопорение
2. Сварка
3. Пайка
4. Заморозка

12. Какие вкладыши подшипников скольжения предназначены для шабрения вогнутых поверхностей:

1. Односторонний
2. Двусторонний
3. Изогнутый двусторонний
4. Трехсторонний

13. Лужение осуществляется для защиты деталей от:

1. Выцветания
2. Деформации
3. Окисления
4. Внутренней деформации

14. Какой абразивный материал используется при притирке деталей из всех сталей и твердых сплавов:

1. Электрокорунд
2. Карбид бора
3. Пасты ГОИ
4. Корунд

15. Какие инструменты используются при проверке зазоров между поверхностями

1. Шаблоны
2. Радиусные шаблоны
3. Калибр-скобы
4. Комплект щупов

16. Точки сопряжения и пересечения рисок необходимо обязательно накернивать; центр отверстия и дуги накернивают глубже, чем риску, диаметр отверстия при этом должен быть равен приблизительно –

1. 0,5 мм
2. 1,0 мм
3. 1,5 мм
4. 2,0 мм

17. При нарезании метрической резьбы M10 диаметр отверстия должен составлять ... мм

1. 8 мм
2. 8,5 мм
3. 9 мм
4. 9,5 мм

18. К какому типу можно отнести напильник, который применяют для опилования зубьев зубчатых колес, дисков и звездочек для снятия заусенцев с этих деталей после обработки на станках, а также опилования углов свыше 15° и пазов?

1. Круглый напильник
2. Ромбический напильник
3. Плоский напильник
4. Трехгранный напильник

19. Инструмент, служащий для обработки опорных поверхностей под крепежные винты?

1. Развертка
2. Сверло
3. Зенкер
4. Зенковка

20. Чем удаляется стружка со сверлильного станка?

1. Ветошью

2. Сжатый воздухом
3. Штангенциркулем
4. Щеткой или скребком

21. Разрешается ли работать в рукавицах на сверлильном станке?

1. Разрешается
2. Запрещено
3. Разрешается при низкой температуре воздуха в цехе
4. Разрешается в особых случаях.

22. Разрешается ли использовать трубу в качестве удлинителя рукоятки слесарных тисков?

1. Разрешается, если рукоятка имеет малую длину
2. Запрещается
3. Разрешается, когда это необходимо
4. разрешается в особых случаях

23. При работе сверлильного станка запрещается:

1. Стоять на решетчатом деревянном настиле
2. Стоять на резиновом коврике
3. Останавливать руками вращение сверлильного патрона
4. В случае заедания инструмента, поломки хвостовика сверла метчика или другого инструмента выключить станок

24. К вредным производственным факторам при выполнении слесарем механосборочных работ не относится:

1. Шум и вибрация, создаваемые ручным механизированным инструментом
2. Повышенная температура воздуха
3. Острые, непритупленные кромки ручного слесарного инструмента и заусенцы деталей
4. Запыленность

25. К опасным производственным факторам при выполнении слесарных работ не относится:

1. Охлаждающие технические жидкости, растворители
2. Подъемно- транспортные устройства
3. Повышенная температура воздуха
4. Стружка, отделяемая при обработке материалов

26. Какой проводится инструктаж, если какой – либо слесарь нарушил требования безопасности труда:

1. Первичный
2. Повторный
3. Внеплановый
4. Целевой

27. При возникновении ситуаций, которые могут привести к авариям и несчастным случаям, слесарь должен:

1. Быстро покинуть рабочее место
2. Поднять тревогу
3. **Остановить работу и сообщить о возникшей ситуации руководителю.**
4. Остановить работу

28. Разрешается ли выполнять работу на сверлильном станке с забинтованным пальцем?

1. Разрешается
2. Разрешается при ограждении зоны резания
3. **Разрешается с резиновым напальчником**
4. Запрещено

29. При какой минимальной длине зубила допускается рубка металла:

1. **Не менее 150 мм**
2. Не менее 100 мм
3. Не менее 125 мм
4. Не менее 75 мм

30. Каким размером длина ручки должна соответствовать длине хвостовика напильника?

1. Одинаковые по длине
2. В 1,2 раза больше
3. **В 1,5 раза больше**
4. В 2 раза больше

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМЫХ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, УЧЕБНОЙ И МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 21.07.1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности».
3. Горельшев И.Г., Кропивницкий Н.Н. Слесарно-сборочные работы. М: Академия, 2002.
4. Липатова А.Б., Соколова Е.Н., Щетинкина Н.А., Щукин А.М. «Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин» — 2019.
5. Мирошин Д.Г. «Слесарное дело». Серия «Профессиональное образование» — 2025.
6. Новиков В.Ю. «Слесарь-ремонтник»: учебник для нач. проф. образования 5-е изд., стер. — М.: Академия, 2007.
7. Покровский Б.С. «Основы слесарных и сборочных работ». 9-е изд., стер. — М.: Академия, 2017.
8. Покровский Б.С. Основы технологии ремонта промышленного оборудования. Учебное пособие. — М.: Академия, 2006.
9. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск № 2, часть 2
10. Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изм. от 03.02.2025).
11. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
12. Приказ Минтруда РФ от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».