

Общество с ограниченной ответственностью
«Бентонит Хакасии»
(ООО «Бентонит Хакасии»)
Учебный центр



УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 03 от 05.08.2024г

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
(ПРОГРАММА ПЕРЕПОДГОТОВКИ)
ПО ПРОФЕССИИ 18513 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АГРЕГАТОВ»
(4 РАЗРЯД)**

Черногорск 2024

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	 Стр. 2
---	---	-----------------

Содержание

Пояснительная записка к основной программе профессионального обучения (программе переподготовки) по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд).....	3
Учебный план основной программы профессионального обучения (программы профессиональной подготовки) по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд) .	5
Календарный учебный график программы переподготовки по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд).....	6
1. Теоретическое обучение	6
1.1. Рабочая программа «Общепрофессиональный курс»	6
1.2. Рабочая программа «Специальный курс»	7
2. Практическое обучение	9
2.1. Рабочая программа по практическому обучению по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд).....	9
3. Планируемые результаты освоения обучающимися основной программы профессионального обучения по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)...	10
4. Оценочные материалы	10
5. Организационно-педагогические условия	13
Список литературы и нормативных актов	14

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	— Стр. 3
---	---	-------------

**Пояснительная записка к основной программе профессионального обучения
(программе переподготовки)
по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)**

Настоящая программа предназначена для переподготовки рабочих по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд).

Требования к поступающим на обучение: лица, имеющих профессию рабочего, должности служащего.

Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная.

Язык, на котором осуществляется обучение – русский.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России № 438 от 26.08.2020г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС, выпуск 22, § 196);
- Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776).

Объем профессиональных компетенций, навыков и технических знаний, предусмотренных программой, отвечает отраслевым и межотраслевым правилам и положениям, а также в соответствии с квалификационными требованиями к данной профессии в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов «Слесарь по ремонту агрегатов» 4 разряда.

Программа теоретического обучения предусматривает теоретический курс, необходимый слесарю по ремонту агрегатов для его будущей практической работы.

Программой практического обучения предусмотрено изучение всех видов конструкций, принцип действия и условия работы ремонтируемых агрегатов; технологию ремонта деталей, узлов и сборки агрегатов, испытания агрегатов средней сложности;

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	_____ Стр. 4
---	---	-----------------

систему допусков и посадок; правила чтения сложных чертежей и функциональных схем; устройство и принцип действия применяемых контрольно-измерительных приборов и инструмента; отличия в способах обработки различных материалов, которые должен уметь выполнять слесарь по ремонту агрегатов.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, указанной на стр. 10, в соответствии с техническими требованиями и нормами, установленными на производстве.

По окончании обучения квалификационная комиссия, принимает экзамен у обучающихся и присваивает 4 квалификационный разряд слесаря по ремонту агрегатов.

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	Стр. 5
---	---	--------

Учебный план основной программы профессионального обучения
(программы переподготовки)
по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
1	2	3
1.	Теоретическое обучение	70
1.1.	Общепрофессиональный курс	8
1.1.1.	Законодательство по охране труда	1
1.1.2.	Общие правила пожарной безопасности	2
1.1.3.	Промышленная безопасность	2
1.1.4.	Электробезопасность	1
1.1.5.	Оказание первой помощи	2
1.2.	Специальный курс	54
1.2.1.	Черчение и чтение чертежей	2
1.2.2.	Основы материаловедения	2
1.2.3.	Основы электротехники	2
1.2.4.	Основы слесарного дела	12
1.2.5.	Механосборочные и ремонтные работы	22
1.2.6.	Безопасное производство работ	14
1.3.	Промежуточная аттестация (зачет по курсу теоретического обучения)	2
Итого:		64
2.	Практическое обучение	60
2.1.	Практическое обучение по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	
2.1.1.	Вводное занятие. Ознакомление с производством	2
2.1.2.	Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту агрегатов	28
2.1.3.	Самостоятельное выполнение работ в качестве слесаря по ремонту агрегатов	30
Итого:		60
	Консультации	2
	Квалификационный экзамен	4
Итого:		130

Календарный учебный график программы переподготовки по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)

№п/п	Элементы учебного процесса	Всего часов	Учебные недели и нагрузка в часах			
			1	2	3	4
1.	Теоретическое обучение	64				
1.1.	Общепрофессиональный курс	8	8			
1.2.	Специальный курс	54	32	22		
1.3.	Промежуточная аттестация	2		2		
2.	Практическое обучение	60		16	40	4
К	Консультации	2				2
КЭ	Квалификационный экзамен	4				4
	ИТОГО:	130				

Продолжительность обучения составляет 4 недели. Начало обучения в зависимости от набора группы.

1. Теоретическое обучение

1.1. Рабочая программа «Общепрофессиональный курс»

1.1.1. Законодательство по охране труда

Общие сведения о системе стандартов безопасности труда. Организация обучения рабочих безопасности труда. Порядок и виды обучения рабочих безопасности труда. Инструкция по охране труда слесаря по ремонту агрегатов. Правила по охране труда перед началом смены, во время смены по окончании смены.

1.1.2. Общие правила пожарной безопасности

Пожарная опасность на промышленных предприятиях. Пожарная профилактика. Правила складирования горюче-смазочных материалов. Простейшие средства для тушения пожаров и противопожарный инвентарь. Огнетушащие средства и правила пользования ими.

1.1.3. Промышленная безопасность

Закон Российской Федерации «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». План ликвидации аварий на предприятии. Правила поведения рабочих при авариях и стихийных бедствиях.

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	_____ Стр. 7
---	---	-----------------

1.1.4. Электробезопасность

Действие электрического тока на организм человека. Причины поражения электрическим током. Способы защиты от поражения электрическим током.

1.1.5. Оказание первой помощи

Правила соблюдения собственной безопасности на месте происшествия. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока при напряжении до/выше 1000 В. Переломы. Виды кровотечений. Правила оказания сердечно-легочной реанимации.

1.2. Рабочая программа «Специальный курс»

1.2.1. Черчение и чтение чертежей

Форматы чертежей, масштабы, шрифты. Надписи на чертежах. Ремонтные чертежи.

1.2.2. Основы материаловедения

Общие сведения о металлах и сплавах. Термическая обработка металла. Коррозия металлов.

Пластмассы и изделия из них. Электроизоляционные материалы. Горюче-смазочные материалы.

1.2.3. Основы электротехники

Постоянный и переменный ток. Трансформаторы. Электрические машины. Защитная аппаратура.

1.2.4. Основы слесарного дела

Слесарные приспособления и станки. Инструменты. Операции слесарной обработки. Операции слесарной сборки.

Разметка. Рубка, обрезание металла. Правка и гибка металла.

Ручное и механическое опилование. Сверление. Нарезание резьбы. Клепальные работы. Шабрение и шлифование. Пайка, лужение, заливка вкладышей, склеивание.

1.2.5. Механосборочные и ремонтные работы

Причины износа и поломок промышленного оборудования. Характер износа деталей машин и агрегатов. Виды и методы ремонта промышленного оборудования.

	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	
		Стр. 8

Система планово-предупредительного ремонта.

Документация, используемая при выполнении ремонта оборудования. Порядок подготовки оборудования к ремонту. Определение наличия неисправностей и дефектов. Состояние смазочных и защитных устройств. Диагностирование и контроль работоспособности узлов и механизмов оборудования. Последовательность разборки и сборки оборудования. Проверка и регулировка после сборки.

Технология ремонта деталей и механизмов машин и оборудования (валов, подшипников, шестерни, редуктора, шкивов, ремённых, зубчатых и цепных передач, соединительных муфт).

Подъёмно-транспортные устройства, применяемые при ремонтных работах. Канаты, стропы, грузозахватные приспособления. Блоки, полиспасты, тали, кошки, тельферы, домкраты. Подъёмные краны электро и пневмо инструмент.

1.2.6. Безопасное производство работ

Общие правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ. Перечень работ, выполняемых по наряд допуском.

Правила техники безопасности при слесарной обработке металла. И при работе с грузоподъёмными механизмами.

Работа с переносным ручным механизированным инструментом, с электрическими ручными машинами и переносными светильниками.

Инструкция по доступу в замкнутое пространство и выполнению в них работ.

1.3. Промежуточная аттестация

Зачет по курсу теоретического обучения.

	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	_____ Стр. 9
---	---	-----------------

2. Практическое обучение

2.1. Рабочая программа по практическому обучению по профессии

«Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)

2.1.1. Вводное занятие. Ознакомление с производством

Ознакомление обучающихся с организацией рабочего места, режимом работы и правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения слесаря по ремонту агрегатов 4 разряда. Инструктаж по безопасности труда. Ознакомление с основными видами и причинами травматизма на производстве. Ознакомление с инструкциями по безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности.

2.1.2. Освоение приемов выполнения работ слесаря по ремонту агрегатов

Ремонт, сборка и испытание агрегатов средней сложности в соответствии с технологией выполнения работ и техническими условиями. Выполнение при ремонте слесарных операций с обеспечением 8 - 10 квалитетов. Контроль взаимного расположения узлов и деталей агрегатов после сборки и монтажа. Устранение выявленных дефектов при сборке, проверке и испытании ремонтируемых агрегатов. Выполнение операций по доводке и подгонке деталей по месту с обеспечением требуемой точности.

2.1.3. Самостоятельное выполнение работ в качестве слесаря по ремонту агрегатов

Самостоятельное выполнение ремонтных работ в соответствии с квалификационной характеристикой слесаря по ремонту агрегатов. Проверка безопасности рабочего места. Прием и сдача смены. Проверка состояния оборудования и инвентаря на рабочем месте. Содержание в порядке рабочего места. Овладение необходимыми навыками в объеме требований квалификационной характеристики. Освоение передовых методов труда. Выполнение установленных норм выработки. (Все работы выполняются под наблюдением инструктора (наставника).

Консультации

Квалификационный экзамен

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	Стр. 10
---	---	---------

3. Планируемые результаты освоения обучающимися основной программы профессионального обучения по профессии «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)

В результате освоения программы, обучающиеся приобретают теоретические знания и практические навыки, соответствующие требованиям Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих.

Квалификационные характеристики

Должен знать: принцип действия и условия работы ремонтируемых агрегатов; технологию ремонта деталей, узлов и сборки агрегатов, испытания агрегатов средней сложности; систему допусков и посадок; правила чтения сложных чертежей и функциональных схем; конструкцию применяемых оборудования, приспособлений, стендов; устройство и принцип действия применяемых контрольно-измерительных приборов и инструмента; отличия в способах обработки различных материалов, правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями; правила по электробезопасности; общие правила пожарной безопасности, конструкцию.

Должен уметь: выполнять работу при ремонте слесарных операций с обеспечением 8 - 10 квалитетов. Ремонтировать, собирать и испытывать агрегаты средней сложности в соответствии с технологией выполнения работ и техническими условиями. Устранять выявленные дефекты при сборке, проверке и испытании ремонтируемых агрегатов. Выполнять операций по доводке и подгонке деталей по месту с обеспечением требуемой точности.

4. Оценочные материалы

Оценка качества освоения программы включает промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся. К итоговой аттестации допускаются обучающиеся, освоившие в полном объеме основную программу профессионального обучения, успешно прошедшие промежуточную аттестацию и прошедшие квалификационные испытания (выполнившие практическую квалификационную работу). Результатом обучения является

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	_____ Стр. 11
---	---	------------------

квалификационный экзамен.

Проверка теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах осуществляется в форме экзамена по билетам (устно или письменно) либо в форме тестирования, в том числе с применением компьютерных технологий. Результат проверки теоретических знаний фиксируется в протоколе заседания квалификационной комиссии.

Результаты практического обучения (далее - ПО) оформляются инструктором (наставником) совместно с обучающимся в Дневнике учета производственной практики.

По окончании практического обучения руководителем структурного подразделения, в котором проходил ПО обучаемый, выдаётся квалификационная работа, которую выполняет обучаемый под присмотром инструктора (наставника), после её выполнения, комиссионно производится оценка выполненной работы на соответствие нормативу времени по её выполнению согласно квалификационным требованиям и качеству исполнения. Оформляется заключение о выполнении практической квалификационной работы, содержащее сведения о приобретённых умениях и навыках, о выполнении квалификационной работы, о выполненном (не выполненном) нормативе времени и оценки качества работы, а также рекомендации о присвоении обучающемуся квалификационного разряда по профессии.

Результаты практического обучения (оценка прохождения практики) фиксируется в протоколе заседания квалификационной комиссии и учитываются при итоговой аттестации (квалификационного экзамена) обучающихся.

Результаты квалификационного экзамена оглашаются в присутствии обучающихся после окончания экзамена.

Обучающимся, сдавшим квалификационный экзамен, выдается свидетельство о квалификации установленного образца.

Примерные вопросы к зачету по курсу теоретического обучения (промежуточная аттестация)

1. Перечислите основные виды износа и их влияние на долговечность промышленного оборудования.
2. Какие виды дефектов деталей промышленного оборудования вы знаете?
3. Расскажите о классификации восстанавливаемых деталей.
4. Назовите показатели качества смазочных материалов.

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	_____ Стр. 12
---	---	------------------

5. Какие факторы оказывают влияние на выбор смазочного материала?
6. Какими способами может осуществляться смазывание промышленного оборудования?
7. Какие технические средства применяются для обеспечения смазывания оборудования разными способами?
8. В какой последовательности проводится разборка промышленного оборудования?

Примерные вопросы к итоговой аттестации
(квалификационный экзамен в форме тестирования)

1.	Наиболее эффективной формой организации ремонтов оборудования является:	
1.	рациональная форма службы;	
2.	организационная служба;	
3.	центральная организация;	
4.	рациональная централизация ремонтной службы;	
5.	службы центральных организаций.	
2.	Причина выхода из строя пробивных штампов:	
1.	затупление режущих кромок;	
2.	мягкий материал;	
3.	затупление пилы;	
4.	изнашивание материала;	
5.	прилипание кромок.	
3.	В каких единицах измеряется метрическая резьба?	
1.	в сантиметрах;	
2.	в миллиметрах;	
3.	в дециметрах.	
4.	Припасовка - это слесарная операция по взаимной пригонке:	
1.	способам рубки двух сопряжённых деталей;	
2.	способами шабрения двух сопряжённых деталей;	
3.	способами притирки двух сопряжённых деталей;	
4.	способами опилования двух сопряжённых деталей.	
5.	Чем характеризуется артериальное кровотечение?	
1.	кровь из раны вытекает пульсирующей струей (фонтаном), имеет ярко – алую окраску;	
2.	кровь из раны вытекает непрерывно, сплошной струей темно – красного цвета;	
3.	кровь из раны вытекает редкими каплями или медленно расплывающимся пятном;	

	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	—
		Стр. 13

5. Организационно-педагогические условия

Педагогический работник должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы.

Условия для реализации программы

Для реализации программы предусмотрены следующие условия:

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования
Учебный класс № 104	Лекция	Мультимедийный комплекс (интерактивная доска)
Завод по переработке активированной глины, завод по переработке глины (Электромеханический цех)	Практическое занятие	Производственный участок, оснащенный специальным оборудованием: дробилка СМ-1091А; вальцы камневыеделительные СМ -1198 А; глинорез ГР-660; ТЛ №1,2 мельница роликово-маятниковая СМ-493 Б; мельница роликово-маятниковая МТW-175; Дробилка ММ140/228-132., коробка переключения передач (МКПП, АКПП, вариатора и роботизированной).

Практическое обучение, проходит под контролем инструктора (наставника) производственной практики.

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	Стр. 14
---	---	---------------

Список литературы и нормативных актов

1. Выбор материалов и технологий в машиностроении: учебное пособие / Токмин А.М., Темных В.И., Свечникова Л.А. - Москва: ИНФРА-М, СФУ, 2016.
2. Долгих А.И. Слесарные работы / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М.: Академия, 2009.
3. Долматов Г.Г. Слесарное дело. Практические основы профессиональной деятельности / Г.Г. Долматов, Н.Л. Загоскин, П.И. Костенко и др. – М.: Академия, 2009.
4. Зубарев Ю.М., Специальные методы обработки заготовок в машиностроении: учебное пособие - Санкт - Петербург: Лань, 2015.
5. Иванов В.П., Оборудование и оснастка промышленного предприятия: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
6. Карпицкий В.Р., Общий курс слесарного дела: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
7. Куклин Н.Г., Детали машин: учебник. - Москва: ИНФРА-М, 2015.
8. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей-ремонтников промышленного оборудования. – М.: Академия, 2010.
9. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы. – М.: Академия, 2010.
10. Стуканов В.А., Материаловедение: учебное пособие - Москва: ФОРУМ, ИНФРА-М, 2015. Е.В. Романов, Методология технологического проектирования: Часть I: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, 2015.
11. Технология машиностроения. Лабораторный практикум: учебное пособие / А.В. Коломейченко, И.Н. Кравченко, Н.В. Титов и др.- Санкт - Петербург: Лань, 2015.
12. Фельштейн Е.Э., Автоматизация производственных процессов в машиностроении: учебное пособие. - Москва: ИНФРА-М, Новое знание, 2015.

 Бентонит Хакасии Bentonite	Основная программа профессионального обучения (программа переподготовки) по профессии 18513 «Слесарь по ремонту агрегатов» (4 разряд)	_____ Стр. 15
---	---	------------------

Разработал:

Методист



К.С. Тахтобина

Согласовано:

Руководитель Учебного центра



О.А. Креймер