Комитет по образованию Администрации г. Улан-Удэ
Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Учебный центр г. Улан-Удэ»

Принята на заседании
Педагогического
Совета МАУ ДО УЦ

Протокол № 13

«26» 08 2026 г.

Утверждаю

Директор МАУ ДО УЦ
г. Улан-Удэ
Скворцова Е.Л.

Приказ № 126 от «27» 08 2026 г.

М.П.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРВЛЕННОСТИ
«СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК»
Код 104749

Составитель:
Тимошенко Сергей Валентинович
Мастер производственного обучения

г. Улан-Удэ

Реализация программы предусмотрена на базе МАУ ДО УЦ г. Улан-Удэ на основе Устава и Лицензии (серия 03Л01 № 0001108), выданной Министерством образования и науки Республики Бурятия 5 апреля 2016 года, регистрационный номер 2557, действительной бессрочно.

Организация-разработчик программы: Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Учебный центр г. Улан-Удэ»

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета (протокол № 13 от 26.08.26) утверждена приказом директора МАУ ДО УЦ от 27.08.26 № 126

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Нормативно-правовую основу разработки основной программы профессионального обучения «Слесарь ремонтник» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 26.08.2020 г. № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 г. N 59784);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (ред. от 01.06.2021 N 290);
- Профессиональный стандарт по профессии «Слесарь -ремонтник» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» января 2014 г. №1150Н);

Методическую основу разработки образовательной программы составляют:

– Методические рекомендации по разработке программ профессионального обучения на основе профессиональных стандартов (ФИРО РАНХиГС. — 2019 г.).

Содержание программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, рабочей программой учебных предметов, планируемыми результатами освоения программы, учебно-календарным графиком, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Учебный план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

Условия реализации программы содержат организационно-педагогические, кадровые, информационно-методические и материально-технические требования. Учебно-методические материалы обеспечивают реализацию программы.

Программа предусматривает достаточный для формирования, закрепления и развития практических навыков и компетенций объем учебной практики.

При успешном освоении Программы выпускнику устанавливается 2 квалификационный разряд по профессии рабочего «Слесарь- ремонтник».

Связь образовательной программы с профессиональными стандартами

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации
Слесарь-ремонтник	«Слесарь-ремонтник»	2 разряд

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия — слесарь-ремонтник

Квалификация — 2-й разряд

Характеристика работ.

Должен уметь: Опиловка наружных и внутренних поверхностей, зачистка заусенцев у деталей. Завертывание болтов и гаек. Резка металла ножовкой. Промывка, чистка и смазка деталей. Разборка, ремонт и сборка простых узлов и механизмов. Простые слесарные работы по образцам, разметке, шаблонам. Обработка деталей по 5-7 классам точности. Ремонт несложного оборудования, агрегатов, машин, подъёмных механизмов и транспортных средств со слесарем-ремонтником более высокой квалификации.

Должен знать: назначение и правила применения простого рабочего и контрольно-измерительного инструмента, крепежные детали, устройство простых узлов оборудования, агрегатов, машин, подъёмных механизмов и транспортных средств. Последовательность операции сборки и разборки несложных узлов и механизмов, обозначения классов точности и чистоты обработки на чертежах. Порядок сборки простых узлов; приемы и способы разделки, сращивания, изоляции и пайки электропроводов; основные виды электротехнических и изоляционных материалов, их свойства и назначение; способы выполнения крепежных работ. Назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; основные механические свойства обрабатываемых материалов; назначение и применение специальных охлаждающих жидкостей, масел и топлива; правила применения пневмо- и электроинструмента; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.

Срок освоения программы:

Нормативный срок освоения программы 216 академических часа (1 год обучения) при очной форме обучения.

Календарный учебный график: 36 недель по 6 часов (2 раза в неделю)

Форма обучения – очная

Форма организации деятельности обучающихся – групповая, индивидуальная

Наполняемость группы – не менее 15 человек, в соответствии с учебным планом центра

Продолжительность занятия – 40 минут, в соответствии с расписанием центра

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ раздела	Наименование темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводный инструктаж	3	3		
2	Основы материаловедения	24	3	21	
3	Чтение чертежей	24	6	18	
4	Виды слесарно-сборочных работ	54	3	51	
5	Электротехника	24	3	21	
6	Кабеля. Предназначение и маркировка	12	3	9	
7	Контрольно-измерительные инструменты	18	-	18	
8	Технологический процесс сборки механизмов, узлов и агрегатов	24	-	24	
9	Выбор инструмента, оснастки при осуществлении изготовления, сборки деталей	24	-	24	
10	Осуществление контроля качества выполненных работ	6	-	6	
	Консультации				
	Экзамены				
	Итого	216	27	189	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
«Слесарь - ремонтник» 2-го разряда

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			Форма контр.
		Всего	Теория	Практика	
1.	**Вводный инструктаж**	3			
1.1	Гигиена труда, производственная санитария. Охрана труда. Электробезопасность и пожарная безопасность		3		
2.	**Основы материаловедения**	24			
2.1	Общие сведения о металлах. Чугуны и стали		3		
2.2	Механические свойства металлов			6	
2.3	Цветные металлы и сплавы.			3	
2.4	Защита металлов от коррозии		3		
2.5	Теплоизоляционные материалы			3	
2.6	Электроизоляционные материалы		3		
2.7	Кислоты, щелочи, флюсы и клеи, горюче-сазочные материалы			3	
3.	**Чтение чертежей**	24			
3.1	Чтение чертежей и схем		3	15	
3.2	Подготовки чертежей для изготовления заготовок и изделий деталей			6	
4.	**Виды слесарно-сборочных работ**	54			
4.1	Технологический процесс слесарной обработки		3	6	
4.2	Виды инструмента, применяемого при проведении слесарных работ			6	
4.3	Виды слесарных операций			12	
4.4	Слесарная практика Назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных приспособлений и КИП			24	
4.5	Правила применения электро и пневмоинструмента			3	
5.	**Электротехника**	24			
5.1	Электрический ток. Основные понятия		3	3	
5.2	Единицы измерения электрического тока.			6	
5.3	Источники электрического тока, их устройство.			9	
5.5	Назначение заземления и зануление оборудования.			3	
6.	**Кабеля. Предназначение и маркировка**	12			
6.1	Кабеля. Типы кабельной продукции. Маркировка		3		

6.4	Приемы, способы разделки и соединения проводов			9	
7.	**Контрольно-измерительные инструменты**	21			
7.1	Виды контрольно-измерительных инструментов			6	
7.2	Использование контрольно-измерительного инструмента на производстве			9	
7.3	Допуски и посадки			6	
8	**Устройство автомобиля. Основные узлы и агрегаты**	24			
8.1	Механизмы и системы автомобиля		3	3	
8.2	Трансмиссия автомобиля			12	
8.3	Ходовая часть автомобиля			6	
9	**Выбор инструментов, оснастки при осуществлении изготовления, сборки деталей**	24			
9.1	Подготовка инструмента согласно технологической карты			12	
9.2	Подбор оснастки для выполнения работ			6	
9.3	Доводка изделия согласно установленным квалитетам			6	
10	**Осуществление контроля качества выполненных работ**	6			
10.1	Определение соответствия детали эскизам, чертежам			3	
10.2	Замер параметров соответствия размерам детали указанных на чертеже			3	
	Консультации				
	Экзамены				
	Итого	216	21	195	

ПРОГРАММА

Раздел 1. Вводный инструктаж

Техника безопасности и санитарной гигиены для слесаря-ремонтника. Охрана труда. Электробезопасность и пожарная безопасность

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии

Организация службы безопасности труда на предприятии. Типовая инструкция по безопасности труда.

Инструктаж по безопасности труда. Правила безопасности труда при выполнении слесарно-сборочных и ремонтных работ. Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма.

Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению. Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания. Правила пользования электроинструментом, нагревательными приборами. Правила пользования электрооборудованием станков. Защитное заземление оборудования

Раздел 2. Основы материаловедения

Общие сведения о металлах. Чугуны и стали

Классификация металлов и их основные свойства . Органические и неорганические материалы. Физические свойства материалов: плотность, пористость, гигроскопичность, водопоглощение, водя проницаемость, теплопроводность, огнестойкость, морозостойкость и др.

Механические свойства материалов: прочность и предел прочности текучесть и предел текучести, упругость, выносливость, пластичность, хруп кость, износостойкость и др.

Металлы и их применение. Основные сведения о физических и механических свойствах черных металлов. Чугун, его производство и изделия из него.

Сталь, ее производство. Состав и сортамент сталей. Марки стали. Характеристика сталей, применяемых для изготовления деталей нефтепромыслового оборудования. Прокат, поковки и литье.

Термическая и химическая обработка стали (закалка, отжиг, отпуск нормализация, цементация и азотирование).

Цветные металлы и сплавы

Цветные металлы, сплавы, основные сведения о них и их свойства.

Применение цветных металлов в отрасли. Понятие о сплавах цветных металлов. Латунные, алюминиевые, бронзовые и другие сплавы.

Твердые сплавы - разновидность: литые, металлокерамические, композиционные. Основные

свойства твердых сплавов. Сплавы вольфрамо-кобалитовой группы и безвольфрамовые твердые сплавы: сталинит, сормайт, реликт, победит и др.

Применение твердых и сверхтвердых сплавов при обработке металлов разрушении горных пород. Металлокерамические гидромониторные насадки для долот, штыри для зубковых долот, армирование рабочих поверхностей шарошечных долот, бурголовок и опорно-центрирующих элементов (калибраторов, стабилизаторов, центраторов).

Природные каменные материалы - камень, гравий, песок, известняк. Глины. Классификации глин. Цементы. Утяжелители. Наполнители. Неметаллические материалы.

Резинотехнические материалы, их свойства и областьссс применения Плоские текстотропные ремни.Резиноплавкие материалы, применяемые качестве укрытий. Шланги паровые, водяные, бензо- и маслостойкие.

Прокладочные, набивочные и уплотнительные материалы, их виды и область применения.

Материалы, применяемые для набивки сальников.

Выбор прокладочного материала в зависимости от среды, давления и 1 температуры.

Хранение резинотехнических и прокладочных материалов.

Фрикционные материалы (асботекстолит, феррадо). Применение эти материалов в буровом оборудовании. Пластмассы, применяемые в машине строении.

Теплоизоляционные материалы. Обтирочные и абразивные материалы. Электропровода и кабели. Назначение и техническая характеристика.

Изоляторы и изоляционные материалы. Электроизоляционные материалы, их применение и типы: Свойства электроизоляционных материалов.

Металлические и неметаллические канаты, область применения. Диаметры канатов.

Грузоподъемность канатов.

Кислоты и щелочи, правила обращения с ними. Требования к хранению, транспортировке кислот.

Горюче смазочные и антикоррозийные материалы.

Виды топлива, применяемого для двигателей. Правила хранения жидкого топлива.

Смазочные масла. Основные требования, предъявляемые к маслам. Сорта, марки и область применения масел. Присадки к маслам. Хранение и регенерация масел. Виды масел, применяемые для работы и смазки оборудования и механизмов. Смазки антифрикционные, область применения.

Кислоты, щелочи, флюсы и клеи

Химические реагенты. Назначение химических реагентов и поверхностно-активных веществ (ПАВ) в бурении, их классификация в зависимости от назначения.

Утяжелители и наполнители. Их виды. Ускорители и замедлители сроков схватывания

тампонажного цементного раствора.

Раздел 3. Чтение чертежей

Основные виды технологической документации. Правила чтения сборочных чертежей. Условные обозначения и символы. Типичные ошибки. Основная надпись. Определение формы детали. Технические требования. Условные обозначения.

Раздел 4. Виды слесарно-сборочных работ

Виды слесарных, работ и их назначение. Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним. Основные операции технологического процесса слесарной обработки (разметка, правка, рубка, гибка, резка, опиливание, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, соединение склеиванием и др.) и их характеристика.

Слесарно-сборочные работы. Общие сведения о сборке. Технологический процесс. Понятие: деталь, сборочная единица, узел, блок, изделие. Сборочная база.

Виды инструмента применяемого при проведении слесарных работ.

Основные операции при выполнении слесарно-сборочных работ.

Место и примеры слесарно-сборочных работ при выполнении технического задания.

Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий. Основные понятия и взаимозаменяемости.

Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Шероховатость поверхностей: параметры, обозначения.

Понятие об измерениях и контроле. Виды измерительных и проверочных инструментов, их устройство и правила пользования.

Безопасность труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

Технологический процесс слесарной обработки

Понятие о технологическом процессе. Основные требования к технологическим процессам обработки.

Порядок разработки технологическим процессов слесарной обработки. Изучение чертежа. Определение размеров заготовки или подбор заготовки. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки.

Определение последовательности обработки. Замена ручной обработки на станках.

Выбор режущего, измерительного и проверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки.

Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции и допуски на промежуточные размеры.

Инструмент и приспособления, повышающие точность и производительность обработки.

Значение сокращения вспомогательного времени на установку и снятие летали, инструмента и т.д.

Значение стандартизованных и нормализированных деталей и инструмента для выполнения процесса слесарной обработки различных деталей.

Правила применения электро и пневмоинструмента.

Раздел 5. Электротехника

Определение электрического тока , носители электрического тока в разных средах, условие возникновения электрического тока. Источники электрического тока. Виды электрического тока. Основные характеристики электрического тока. Измерение величин электрического тока. Практическое применение.

Раздел 6. Кабеля. Предназначение, маркировка

Предназначение кабелей. Виды кабельной продукции. Маркировка кабелей. Условия эксплуатации. Приемы, способы разделки и соединения кабелей. Пайка, скрутка, болтовое соединение, обжим.

Раздел 7. Контрольно-измерительные инструменты

Основные виды приборов и их предназначение. Правила пользования КИП. Факторы влияющие на точность измерения. Правила ухода и хранения.

Раздел 8. Технологический процесс сборки механизмов, узлов, агрегатов

Основные понятия. Этапы технологического процесса сборки. Разработка технологического процесса. Методы достижения точности сборки.

Раздел 9. Выбор инструментов, оснастки при изготовлении деталей

Оборудование и приспособления. Контроль качества. Организационные формы сборки. Факторы влияющие на качество сборки. Основные инструменты. Контрольно-измерительные инструменты. Оснастка и приспособления. Знания и навыки.

Раздел 10. Осуществление контроля качества выполненных работ

Формы и виды контроля. Методы контроля. Нормативная база. Итоговая документация.

Раздел 11. Квалификационный экзамен.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Информационно-методические условия реализации программы:
учебный план;
учебно-тематический план;
рабочая программа учебных предметов;
методические материалы и разработки;
расписание занятий.

Материально-технические условия реализации программы.
Перечень учебного оборудования
Кабинет:
-рабочее место преподавателя,
-рабочее место обучающегося

Устройства и технического обслуживания оборудования
Мастерская:
Слесарная, ремонтный цех

Минимально необходимый для реализации ППО перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение мастерской
Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

Оборудование:

1. Сверлильный станок.
2. Набор нструмента.

Инвентарь:

1. Верстак.
2. Стол инструментальный
3. Стулья для обучающихся
4. Стеллаж
5. Резиновые коврики
6. Ручная металлическая щетка
7. Аптечка
8. Очки защитные
9. Перчатки рабочие

Приспособления:

1. Обжимка .
2. Зубило.
3. Керно.
4. Набор головок.
5. Набор рожковых ключей.
6. Накидные ключи (набор)
7. Пассатижи. Плоскогубцы.
8. Молоток.
9. Ариометр
10. Ручное ножовочное полотно по металлу
11. Кувалда

12. верстаки с тисками,
13. наборы слесарного инструмента,
14. наборы измерительных инструментов,
15. расходные материалы,
16. отрезной инструмент,
17. станки: сверлильный, заточной,
18. инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки),
19. переносная лампа,
20. набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света , компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов),
21. компрессор

Контроль и оценка результатов обучения по программе

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Форма и методы контроля и оценки
Осмотр технического состояния систем, агрегатов, узлов, приборов	- Умение произвести осмотр деталей; - Диагностировать неисправности; - Оформить точно и грамотно технологическую документацию.	Текущий контроль в форме практических занятий Контрольные работы по темам тест по каждому из разделов Промежуточная аттестация Экзамен
Демонтаж систем, агрегатов, узлов, приборов и выполнение комплекса работ по устранению неисправностей	- Производить демонтаж и сборку систем, агрегатов, узлов ; - Выполнять комплексные работы по устранению неисправностей; - Соблюдать технику безопасности	
Сборка, регулировка и испытание на стендах, системах, агрегатов, узлов	- Производить регулировку систем, узлов, агрегатов; - Проводить испытания на стендах;	
Сборка улов, наплавка	- Выполнять сборку узлов, агрегатов, систем; - Производить наплавку и устранение дефектов;	
Выполнение ручной и машинной резки	- Выполнять ручную и машинную резку;	
Диагностика узлов	- Уметь диагностировать и иметь навык в устранении неисправностей узлов	

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются следующие виды контроля:

Виды контроля

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Начальный или входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития обучающихся	тестирование
Текущий контроль		
В течение всего учебного года	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Повышение ответственности и заинтересованности воспитанников в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	опрос, контрольное занятие, самостоятельная работа, тестирование
Промежуточный или рубежный контроль		
По окончании изучения темы или раздела.	Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся	контрольное занятие, зачет, самостоятельная работа
Итоговый контроль		
В конце курса обучения	Итоговый контроль результатов подготовки обучающихся осуществляется комиссией в форме зачетов и/или экзаменов.	зачет и/или экзамен

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений.	
	Балы (оценки)	Вербальный аналог
90 – 100 %	5	Отлично
80- 89 %	4	Хорошо
70 – 79	3	Удовлетворительно
Менее 70 %	2	Не удовлетворительно.

Формы проведения итоговой аттестации:

Итоговая аттестация проводится по билетам:
- 1-2 задание (вопросы теории);
- 3 задание (выполнение практической работы).

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в 2 основных направлениях:

- оценка уровня усвоения;
- оценка компетенций обучающихся.

Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Основные источники

1. **«Основы слесарного дела»**, автор Б. С. Покровский. Учебник подготовлен с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии «Мастер слесарных работ». В книге изложены теоретические основы выполнения слесарных операций, методы сборки разъёмных и неразъёмных соединений, а также обработки на металлорежущих станках. Приведены сведения о правилах выполнения слесарных и сборочных работ, выборе инструментов, режимов резания, методах контроля качества сборки.

2. **«Слесарное дело. Слесарные работы при изготовлении и ремонте машин. Книга 1»**, автор В. Н. Фещенко. В пособии описано принципиальное устройство производственных машин, их основные сборочные единицы и принципы их действия.

3. **«Материаловедение и слесарное дело»**, авторы Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. Учебник, который сочетает основы материаловедения с практическими аспектами слесарного дела.

4. **«Слесарное дело с основами материаловедения»**, автор Н. И. Макиенко. Комплексное пособие, охватывающее как теоретические, так и практические аспекты профессии.

5. **«Общий курс слесарного дела»**, автор В. И. Комиссаров. Классическое издание, которое может быть полезно для изучения базовых принципов слесарного дела.

6. **«Ремонт технологического оборудования»**, авторы А. Г. Схиртладзе, В. А. Скрябин. Учебник, посвящённый технологиям ремонта различного оборудования, что актуально для слесарей-ремонтников.

7. **«Справочник молодого слесаря»**, автор Э. И. Крупицкий. Практическое руководство, которое может служить дополнительным материалом для изучения профессии.

Рецензия
на программу профессионального обучения
«Слесарь-ремонтник»

Форма обучения: очная

Срок реализации программы: 1 год обучения

Возраст обучающихся: с 14 до 17 лет

Программа «Слесарь-ремонтник» рассчитана на подростков 14–17 лет имеет техническую направленность и даёт одну из самых востребованных рабочих профессий.

Программа решает сразу несколько задач: профориентацию в технической сфере, формирование прикладных ремесленных навыков и развитие инженерно-практического мышления. Для подростков это особенно ценный профиль: слесарные навыки применимы и на производстве, и в быту, и в сфере услуг (ремонт техники, обслуживание оборудования, индивидуальная трудовая деятельность).

Профессия слесаря-ремонтника предполагает ручной труд, работу с инструментами и механизмами. Программа делает упор на отработку навыков на реальных деталях и узлах (а не только на чертежах и схемах), это её главное преимущество.

Подростки получат базовые навыки работы с проводами, клеммами, простыми электрическими цепями — слесарь-ремонтник часто сталкивается с электромеханическими узлами и электробезопасностью.

Программа соблюдает баланс теории и практики, эффективную систему оценки, которая включает текущий контроль, практические занятия, рубежный контроль, итоговый контроль. Программа формирует прикладные ремесленные навыки, применяемые и на производстве, и в быту; развитие технического и пространственного мышления, умение читать чертежи и работать с измерительным инструментом; формирует культуру труда: организация рабочего места, точность, соблюдение технологической дисциплины.

Нормативный срок освоения программы 216 академических часа (1 год обучения) при очной форме обучения.

Данная программа может быть рекомендована для изучения курса «слесарь-ремонтник» в МАУ ДО «Учебный центр г. Улан-Удэ».

Рецензент _____

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 296520261781276660661547455625433911011083524459

Владелец Скворцова Елена Леонидовна

Действителен С 06.02.2026 по 06.02.2027