

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 10 от 19.06.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГАПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова
Приказ 01-55-1п от 29.06.2026 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

104698 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ»

(ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (С РАЗЛИЧНЫМИ
ФОРМАМИ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ), НЕ ИМЕЮЩИХ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ИЛИ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР
_____/И.В.Беспёрстова/

Красноярск, 2026

Адаптированная рабочая программа (далее программа) профессионального модуля «ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов», разработана на основе комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии 104698 «СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, допущенной Министерством образования Российской Федерации в качестве примерной учебно-программной документации для профессиональной подготовки рабочих; профстандарта "Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении", утвержденный Министерством труда и социальной защиты российской федерации, приказ от 2 апреля 2024 г. № 170н.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Разработчики:

Гимранов Р.Г., преподаватель КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

Батраков К.А., мастер производственного обучения КГАПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов

1.1 Область применения программы

Адаптированная программа профессионального модуля «ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов» является частью АОПОП ПО составленной на основании комплекта учебной документации для профессиональной подготовки рабочих по профессии «104698 «слесарь по ремонту автомобилей»» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке рабочих: «слесарь по ремонту автомобилей» из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

1.2 Место в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в обязательную часть профессионального цикла и практик

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид профессиональной деятельности «Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
ПК 2.1.	Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
ПК 2.2.	Слесарная обработка деталей средней сложности
ПК 2.3.	Механическая обработка деталей средней сложности
ПК 2.4.	Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Подготовительно заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм). Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов. Сборка простых узлов и механизмов. Разборка простых узлов и механизмов. Контроль качества выполненных работ. Размерная обработка простой детали. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей. Контроль качества выполненных работ. Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом. Выполнение смазочных работ. Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией. Контроль качества выполненных работ. Диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Сборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Разборка деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Замена деталей и узлов средней сложности. Контроль качества выполненных работ. Размерная обработка деталей средней сложности. Пригоночные операции слесарной обработки деталей средней сложности. Контроль качества выполненных работ. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) для ведения технологического процесса механической обработки деталей средней сложности. Подготовка станка к механической обработке деталей средней сложности. Осуществление технологического процесса механической обработки деталей средней сложности. Диагностика технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Регулировка механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Выполнение смазочных работ. Контроль качества выполненных работ
Уметь	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов. Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ. Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять операции

	слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами. Выполнять смазку, пополнение и замену смазки. Выполнять промывку деталей простых механизмов. Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов. Выполнять замену деталей простых механизмов. Контролировать качество выполняемых работ. Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выполнять измерения контрольно - измерительными инструментами. Определять техническое состояние деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Выполнять подготовку сборочных единиц. Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. Производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией. Выбирать слесарный инструмент и приспособления при выполнении монтажных и демонтажных работ. Выбирать механизированный инструмент при выполнении монтажных и демонтажных работ. Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Контролировать качество выполняемых монтажных и демонтажных работ. Выполнять монтажные и демонтажные работы с соблюдением требований охраны труда. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при слесарной обработке деталей средней сложности. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки деталей средней сложности. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание деталей средней сложности в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при механической обработке деталей средней сложности. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Определять размеры детали средней сложности универсальными и специализированными измерительными инструментами в соответствии с технологическим процессом. Проверять соответствие деталей средней сложности и вспомогательных материалов требованиям технической документации (карты). Устанавливать и закреплять детали в зажимных приспособлениях различных видов. Выбирать и подготавливать к работе режущий и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности. Устанавливать оптимальный режим обработки в соответствии с технологической картой. Управлять обдирочным станком. Управлять настольно-
--	---

	сверлильным станком. Управлять заточным станком. Вести обработку в соответствии с технологическим маршрутом. Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Выполнять работы на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках с соблюдением требований охраны труда. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места при техническом обслуживании. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения. Выбирать слесарный инструмент и приспособления. Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов. Производить крепежные работы. Производить регулировочные работы. Производить смазочные работы. Отключать и обесточивать механизмы, оборудование, агрегаты и машины средней сложности. Производить визуальный контроль изношенности механизмов. Контролировать качество выполняемых работ при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Производить регулировку механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности с соблюдением требований охраны труда
Знать	Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей и эскизов. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов. Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Требования технической документации на простые узлы и механизмы. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Методы и способы контроля качества разборки и сборки. Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки простых деталей. Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Методы диагностики технического состояния простых механизмов. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Устройство и работа регулируемого механизма. Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма. Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов. Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма. Методы и способы контроля качества выполненной работы. Требования охраны труда при регулировке простых механизмов. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Методы диагностики технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам. Правила и последовательность выполнения сборочных работ в соответствии с

	техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Правила и последовательность выполнения разборки в соответствии с техническими характеристиками деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Правила и последовательность выполнения замены деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности в соответствии с техническими характеристиками. Требования технической документации деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Методы и способы контроля качества при выполнении монтажных и демонтажных работ. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Требования охраны труда при выполнении монтажных и демонтажных работ. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Способы размерной обработки деталей. Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Требования охраны труда при выполнении работ на металлорежущих станках. Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения. Правила чтения чертежей деталей. Знаки условного обозначения допусков, квалитетов, параметров шероховатости, способов базирования заготовок. Общие сведения о системе допусков и посадок, квалитетах и параметрах шероховатости по квалитетам. Принципы действия обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станков. Технологический процесс механической обработки на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках. Правила и последовательность проведения измерений. Методы и способы контроля качества выполнения механической обработки. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Правила чтения чертежей деталей. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Устройство и принципы действия обслуживаемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Основные технические данные и характеристики механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Технологическая последовательность выполнения операций при диагностике и контроле технического состояния механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Технологическая последовательность операций при выполнении крепежных работ. Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ. Технологическая последовательность операций при выполнении смазочных работ. Методы проведения диагностики рабочих характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности. Способы выполнения крепежных работ. Способы выполнения регулировочных работ. Способы выполнения смазочных работ. Методы и способы контроля качества выполненной работы. Требования охраны труда при техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности
--	---

1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля

Всего (максимальная учебная нагрузка) 401 час, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (на освоение МДК) 91 час;
 лабораторные и практические занятия 20 часов;
 в форме практической подготовки 20 часов
 учебная практика 180 часов.
 производственная практика 120 часов.
 консультаций 10 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов

2.1 Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК				Практики	
				Всего	В том числе				
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа*	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11
ПК2.1-2.4 ОК 01-10	МДК 02.01 Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения	91	20	91	20	X	X	X	X
	Учебная практика	180	180					180	
	Производственная практика	120	120						120
	Промежуточная аттестация	X	X						
	Всего:	391	320	91	20	X	X	180	120

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ. 01 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	2	3
Раздел 1. Техническое обслуживание		91/20
МДК 01.01 Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения		91/20
Тема 1.1. Организация и регламенты технического обслуживания автомобилей	Содержание	12
	1. Основы технической эксплуатации автомобилей	
	2. Планово-предупредительная система технического обслуживания автомобилей	
	3. Содержание и технологии технического обслуживания автомобилей	
	4. Производственная база технического обслуживания автомобилей	
	5. Планирование и организация технического обслуживания автомобилей	
Тема 1.2. Техническое обслуживание автомобильных двигателей	Содержание	12
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей	
	2. Оборудование для технического обслуживания автомобильных двигателей	
	3. Материалы для технического обслуживания автомобильных двигателей	
	4. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных двигателей	
	5. Техническое обслуживание системы смазки автомобильных двигателей	
	6. Техническое обслуживание систем охлаждения автомобильных двигателей	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятие 1. Техническое обслуживание ГРМ и КШМ автомобильных двигателей	2
	Практическое занятие 2. Техническое обслуживание системы смазки и охлаждения автомобильных двигателей	2
	Практическое занятие 3. Техническое обслуживание систем питания бензиновых и дизельных автомобильных двигателей	2

Тема 1.3. Техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Содержание	12
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электрических систем автомобилей	
	2. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию электронных систем автомобилей	
	3. Оборудование и материалы технического обслуживания электрических систем автомобилей	
	4. Оборудование и материалы технического обслуживания электронных систем автомобилей	
	5. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электрических систем автомобилей	
	6. Приёмы выполнения операций технического обслуживания электронных систем автомобилей	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие 4. Техническое обслуживание систем зажигания и систем пуска автомобильных двигателей	2
	Практическое занятие 5. Техническое обслуживание электронных систем, систем освещения и сигнализации автомобилей	2
Тема 1.4. Техническое обслуживание автомобильных трансмиссий	Содержание	12
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных трансмиссий	
	2. Оборудование и материалы технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных трансмиссий	
	4. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	
	5. Техническое обслуживание автоматических коробок передач трансмиссий	
	6. Техническое обслуживание вариаторов трансмиссий	
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие 6. Техническое обслуживание механических трансмиссий автомобиля	2
	Практическое занятие 7. Техническое обслуживание автоматических и вариаторных коробок передач трансмиссий	2
Тема 1.5. Техническое обслуживание ходовой части и механизмов	Содержание	12
	1. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию ходовой части автомобилей	
	2. Технология регламентных работ по техническому обслуживанию механизмов управления автомобилей	
	3. Оборудование и материалы технического обслуживания ходовой части автомобилей	
	4. Оборудование и материалы технического обслуживания механизмов управления автомобилей	
	5. Приёмы выполнения операций технического обслуживания ходовой части автомобилей	
	6. Приёмы выполнения операций технического обслуживания механизмов управления автомобилей	
	В том числе практических занятий	4

	Практическое занятие 8. Техническое обслуживание ходовой части автомобилей	2
	Практическое занятие 9. Техническое обслуживание механизмов управления автомобилями	2
Тема 1.6. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	Содержание	10
	1. Регламентные работы для технического обслуживания автомобильных кузовов	
	2. Оборудование и материалы для технического обслуживания автомобильных кузовов	
	3. Приёмы выполнения операций технического обслуживания автомобильных кузовов	
	4. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	
	5. Техническое обслуживание автомобильных кузовов	
	Практические и лабораторные работы	2
	Практическое занятие 10. Техническое обслуживание лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов	2
	Дифференцированный зачет	1
Учебная практика Виды работ: 1. Смазочные работы; 2. Заправочные работы; 3. Регулировочные работы; 4. Крепёжные работы; 5. Электротехнические работы; 6. Диагностические работы; 7. Уборочно-моечные работы; 8. Кузовные работы; 9. Шиномонтажные работы; 10. Складские работы; 11. Обслуживание оборудования производственной зоны технического сервиса; 12. Оформление технической приёмочно-сдаточной документации на автомобиль при работе с клиентами. 13. Оформление документации при приёме нового автомобиля. 14. Осмотр и выявление недостатков на автомобиле. 15. Подготовка автомобиля на выдачу клиенту.		180
Производственная практика Виды работ: 1. Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей. 2. Работы по проведению первого технического обслуживания автомобилей. 3. Работы по проведению второго технического обслуживания автомобилей. 4. Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей. 5. Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей. 6. Стажёрская работа складского работника.		120

7. Проверка кузова автомобиля. 8. Проверка уровня масла и рабочих жидкостей. 9. Контроль работы ходовой части, тормозной системы и рулевого управления. 10. Контроль работы электрооборудования. 11. Корректировка светового потока фар. 12. Приём, внешний осмотр, выявление повреждений автомобиля с пробегом. 13. Проведение диагностики систем автомобиля с пробегом. 14. Подготовка автомобиля с пробегом на продажу.	
Всего	391

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Программа профессионального модуля реализуется в кабинете «Технического обслуживания и ремонта автомобилей».

Рабочие места по количеству обучающихся;

Ванна для слива масла из картера двигателя, ванна для слива масла из корпусов задних мостов; ванна моечная передвижная; подставка ростовая; стол монтажный; стол дефектовщика; домкрат гидравлический; станок сверлильный; станок точильный двухсторонний; шприц для промывки деталей.

Ручной измерительный инструмент: Приспособления и приборы для разборки и сборки двигателя, для снятия установки поршневых колец; устройство для притирки клапанов, зарядное устройство; оборудование, приборы, приспособления для ремонта электрооборудования автомобилей.

Автомобиль с карбюраторным двигателем легковой; двигатель автомобильный карбюраторный с навесным оборудованием;

Комплекты: сборочных единиц и агрегатов систем двигателей автомобилей (кривошипно-шатунный механизм, газораспределительный механизм и т.д.);

Приборы электрооборудования автомобилей; комплект сборочных единиц и деталей колесных тормозов с гидравлическим приводом; сборочных единиц и деталей колесных тормозов с пневматическим приводом; сцепление автомобиля в сборе (различных марок) коробка передач автомобиля (различных марок; раздаточная коробка; мост передний, задний (различных марок); сборочных единиц и агрегатов ходовой части автомобиля; сборочных единиц и агрегатов рулевого управления автомобиля.

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место для преподавателя,
- рабочие места по количеству обучающихся,
- комплект учебно-наглядных пособий «Правила дорожного движения»
- стенды: «Дорожные знаки», «Дорожная разметка», уголок по технике безопасности.

Технические средства обучения:

компьютер с монитором с лицензионным программным обеспечением, наличие сети InternetInternet-сервер со скоростью 512 Кбит/сек и выше, экран телевизора,

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей с участками (или постами):

Мойки и приемки автомобилей

расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для бесконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля); микрофибра, пылесос; водосгон, моечный аппарат высокого давления с пеногенератором;

слесарно-механический

подъемник; оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель) трансмиссионная стойка, 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); переносная лампа; приточно-вытяжная вентиляция; вытяжка для отработавших газов; комплект демонтажно-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин); набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов) верстаки с тисками; стенд для регулировки углов установки колес; пневмолиния (шланги с быстросъемным соединением); компрессор; подкатной домкрат;

диагностический

подъемник; диагностическое оборудование: (система компьютерной диагностики с необходимым программным обеспечением; сканер, диагностическая стойка, мультиметр, осциллограф, компрессометр, люфтомер, эндоскоп, стетоскоп, газоанализатор, пуско-зарядное устройство, вилка нагрузочная, лампа ультрафиолетовая, аппарат для заправки и проверки давления системы кондиционера, термометр);

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,)

кузовной:

стапель, тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки), набор инструмента для разборки деталей интерьера, набор инструмента для демонтажа иклейки вклеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью), набор контрольно-измерительного инструмента (штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор шупов), 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), пневмолиния, пистолет продувочный, стенд для позиционной работы с агрегатами, плита для притирки ГБЦ, масленка, оправки для поршневых колец, переносная лампа, вытяжка местная, приточно-вытяжная вентиляция, поддон для технических жидкостей, стеллажи, отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник), гидравлические растяжки, измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер), споттер, набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы), набор трубцин, набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлёвка, отвердитель), шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок)

окрасочный

пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные), пост подготовки автомобиля к окраске, шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентриковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные), краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака), расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный), окрасочная камера, мойка агрегатов, комплект демонтажномонтажного инструмента и приспособлений (съемник универсальный 2/3 лапы, съемник масляных фильтров, приспособление для снятия клапанов), верстаки с тисками, пресс гидравлический.

Для обучения вождению транспортных средств имеется закрытая площадка обучения вождению, соответствующую требованиям примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий, а также парк учебных автомобилей.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Печатные издания:

1. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Практикум / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 436 с.
2. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Диагностика / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с.
3. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с.
4. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов. —

Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 200 с.

5. Конструкция тракторов и автомобилей / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 288 с.

6. Волков, В. С. Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей / В. С. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с.

7. Устройство автомобилей. Трансмиссия / А. В. Костенко, Е. А. Степанова, А. В. Лукичев, Е. Л. Игнаткина. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с.

8. Эксплуатационные свойства автомобилей. Тягово-скоростные и тормозные свойства, топливная экономичность / В. П. Сахно, А. В. Костенко, А. В. Лукичев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 444 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

http://norma.org.ua/document/regulations_ohrana_truda/otraslevie/toi_r/auto/37.php

<http://truddoc.narod.ru/sbornic/transport/22.htm>

<http://www.ru.wikipedia.org>

<http://www.autoezda.com/diagnostika-avto>

<http://autoustroistvo.ru>

<http://tezcar.ru>

<http://ustroistvo-avtomobilya.ru>

Дополнительные источники:

1. Вереина Л.И. "Техническая механика", 2017г.

2. Михеева Е.В. "Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические спец-ти", 2017г.

3. Фомина Е.С. "Управление коллективом исполнителей на авторемонтном предприятии", 2018г.

4. Вологжанина С.А. "Материаловедение", 2017г.

5. Секирников В.Е. "Охрана труда на предприятиях автотранспорта", 2018г.

6. Ярочкина Г.В. "Электротехника", 2017г.

7. Козлов И.А. "Слесарное дело и технические измерения", 2018г.

8. Нерсисян В.И. Устройство автомобилей. Лабораторно-практические работы. Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.

9. Иванов И.А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте (8 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.

10. Гладов Г.Г. Устройство автомобилей. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.

11. Полихов М.В. Техническое обслуживание автомобилей. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.

12. Павлова А.А. Техническое черчение. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.

13. Качурина Т.А. Метрология и стандартизация (6 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2014 г.

14. Титов Е.В. Экология (5 издание). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.

15. Немцов М.В. Электротехника и электроника (9 издание).). Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.

16. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2018 г.

17. Прошин М.В. Электротехника для неэлектротехнических профессий. Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. Академия, 2017 г.

18. Солнцев Ю.П. Материаловедение, Учебник для СПО, 2014г.
19. Черепяхин А.А. Материаловедение, Учебник для СПО, Академия, 2014г.
20. Графкина М.В. Охрана труда и основы экологической безопасности: автомобильный транспорт, Учебное пособие для СПО, Академия, 2014г.
21. Шестопапов С.К. Устройство легковых автомобилей в 2-х частях, Часть 1. Классификация и общее устройство автомобилей: двигатель, эл. Оборудование; Учебник для СПО, Академия, 2016г.,
22. Шестопапов С.К. Устройство легковых автомобилей в 2-х частях, Часть 2. Трансмиссия, ходовая часть, рулевое управление, тормозные системы, кузов; Учебник для СПО, Академия, 2014г.
23. Чумаченко Ю.Т. «Автослесарь. Устройство, тех обслуживание и ремонт автомобилей»; Феникс. 2006г
24. Акимов С. В. Электрооборудование автомобилей. – М.: Изд. «За рулём», 2004. – 383 с.
25. Пузанков А.Г. Автомобили: Устройство автотранспортных средств: Учебник СПО, ИЦ "Академия" 2005.
26. «Техническая механика», Вереина Л.И.; учебное пособие,(6-е изд., стер.), «Академия», 2008, 2011гг.
27. Адашкин А.М., Зуев В.М. Металловедение (металлообработка); Учебное пособие НПО, Академия2007.
28. Заплатин В.В. Основы Материаловедения (металлообработка), Учебное пособие для НПО, Академия, 2009г.
29. Васильева Л.С. Черчение (Металлообработка). Практикум, Учебное пособие для НПО, Академия, 2008г.
30. Покровский Б.С. Сборник заданий по специальной технологии для слесарей; Учесное пособие для НПО, Академия, 2007г
31. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: иллюстрированное учебное пособие; Плакаты, 2010г, 2011г.
32. Покровский Б.С. «Основы технологии сборочных работ», Учебное пособие, Академия. 2004г.
33. Геленов А.А. Контроль качества автомобильных эксплуатационных материалов. Контрольные материалы; Учебное пособие для СПО, Академия, 2012г.
34. Кузнецов А.С. Устройство, ремонт и техническое обслуживание двигателей, Иллюстрированное учебное пособие (плакаты), Академия, 2012г.
35. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте; Учебное пособие для НПО, Академия, 2008г,
36. Родичев В.А. Устройство грузовых автомобилей: иллюстрированное пособие, Академия, 2010г.
37. Селифонов В.В. Устройство и тех. Обслуживание грузовых авто., Академия, 2008г.
38. Немцов М.В. "Электротехнка",1-е изд. 2013г.
39. Геленов А.А. Контроль качества автомобильных эксплуатационных материалов. Практикум; Учебное пособие для СПО, Академия, 2013г.
40. Моряков О.С. Материаловедение, Учебник для СПО, Академия, 2013г.
41. Николенко В.Н. Первая доврачебная помощь; Учебник водителя автотранспортного средства категорий: А, В, С, Д, Е; Академия, 2013г.
42. Бутырин П.А. Электротехника, Учебник для НПО, Академия, 2013г.
43. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта авто., Учебное пособие для СПО, Академия, 2013г.
44. Митронин В.П. Контрольные материалы по предмету «Устройство автомобиля», Учебное пособие для СПО, Академия, 2013г.
45. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. Контрольные материалы, Учебное пособие, Академия, 2013г.
46. Пехальский А.П. Устройство автомобилей, Учебное пособие, Академия, 2013г.
47. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист), Учебное пособие для НПО, 2013г.

48. Маргвелашвили Л.В. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте, Лабораторно-практические работы, Учебное пособие для СПО, Академия, 2013г.

49. Багдасарова Т.А. «Допуски, посадки и технические измерения», Рабочая тетрадь для НПО, Академия, 2007г.

50. Сансевич В.И. «Допуски и технические измерения» Часть 1 и часть 2, конспект для учащихся СПО, 2001г,

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности 17 Транспорт, 31 Автомобилестроение, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности 17 Транспорт, 31 Автомобилестроение, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Реализацию программы профессионального модуля обеспечивают:

1. Гимранов Радик Габдулахатович, преподаватель

Образование:

Среднее профессиональное КГБОУ СПО «Ачинский профессионально-педагогический колледж», квалификация: мастер профессионального обучения, техник по специальности профессиональное обучение (по отраслям)

Высшее профессиональное 2) ФГБОУВО «Красноярский государственный аграрный университет», Диплом специалитета квалификация: бакалавр по направлению «Агроинженерия»

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

Профессиональная подготовка:

2019 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», присвоена профессия рабочего Слесарь по ремонту автомобиля 4 (четвертого) разряда.

Повышение квалификации:

2021 г. – КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования», «Технологии создания дистанционных курсов в LMS Moodle»

2022 г. – КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Подготовка региональных экспертов конкурсов профессионального мастерства «Абилимпикс»

2022 г. – Академия Автомобильной Диагностики ГНФА, «Диагностика и ремонт современных легковых автомобилей, оснащённых бензиновыми и дизельными двигателями»

2022 г. – ФГБОУ «Институт развития профессионального образования», «Подготовка национальных экспертов конкурсов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс» (продвинутый уровень)

2023 г. – ООО «Московская Академия Профессионального Образования», «Оказание первой помощи пострадавшим»

2.Батраков Константин Анатольевич, (мастер производственного обучения)

Образование:

1988 г. – Красноярский вечерний машиностроительный техникум «Обработка металлов резанием», квалификация техник-технолог.

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка):

2019 - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», присвоена профессия рабочего «Слесарь по ремонту автомобиля 4 (четвертого) разряда

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Монтаж и демонтаж узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности ПК 2.2. Слесарная обработка деталей средней сложности ПК 2.3. Механическая обработка деталей средней сложности ПК 2.4. Техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин средней сложности	Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Тестирование. Оценка результатов выполнения тестовых заданий
	Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экспертное наблюдение и оценка результатов практических работ. Экзамен квалификационный
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе освоения образовательной программы.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекции результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействию с коллективом и руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	