

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Филиал Государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения Республики Хакасия
«Черногорский горно-строительный техникум» с. Бея



УТВЕРЖДАЮ:
Директор Филиала ГБПОУ РХ
«Черногорский горно-строительный
техникум» с. Бея



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования

среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих)

**23.01.17 МАСТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
АВТОМОБИЛЕЙ**

Квалификация выпускника:

слесарь по ремонту автомобилей;
водитель автомобиля

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования: 1 год, 10 месяцев

Бея, 2024

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	32
5.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих ППКРС	32
5.2. Календарный учебный график	34
5.3 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)	35
5.4 Рабочая программа воспитания	36
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	37
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.	37
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	42
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	43
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	44
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	44
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации.....	444
Приложение 1. Рабочая программа воспитания	
Приложение 2. Календарный план воспитательной работы на 2024-2025 учебный год	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
Приложение 4. Программа ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию (ОПОП) автомобилей разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1581 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1581 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

ОПБ – обязательный профессиональный блок;

КОД – комплект оценочной документации;

ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля».

Выпускник образовательной программы по квалификации «Слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля» осваивает общие¹ виды деятельности: определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля; осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации; производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля» 1 год 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника представлена в таблице:

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей		
		Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации
33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре				
ОТФ А Выполнение вспомогательных операций для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств и обеспечение работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования	ТФ А/01.5	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5		
	ТФ А/02.5		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	
	ТФ А/03.5			ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации</p> <p>определять необходимые источники информации</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное</p>

		обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		презентовать бизнес-идею
		определять источники финансирования
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности
		основы финансовой грамотности
		правила разработки бизнес-планов
		порядок выстраивания презентации
		кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности

		личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Определять техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей	Навыки:
		Приемка и подготовка автомобиля к диагностике
		Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)
		Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам

	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей
	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей
	Оформление диагностической карты автомобиля
	Умения:
	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию
	Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении
	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
	Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
	Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
	Определять по результатам диагностических процедур неисправности механизмов и систем автомобильных двигателей, оценивать остаточный ресурс отдельных наиболее изнашиваемых деталей, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.
	Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
	Знания:

	<p>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Психологические основы общения с заказчиками</p> <p>Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов</p> <p>Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, диагностируемые параметры работы двигателей, методы инструментальной диагностики двигателей, диагностическое оборудование для автомобильных двигателей, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</p> <p>Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.</p> <p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и сопряжений</p> <p>Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.</p> <p>Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.</p>
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей	<p>Навыки:</p> <p>Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.</p> <p>Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей</p>

	Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
	Умения:
	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей
	Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать диагностическое оборудование для определения технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, проводить инструментальную диагностику технического состояния электрических и электронных систем автомобилей.
	Пользоваться измерительными приборами
	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей
	Знания:
	Основные положения электротехники.
	Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей. Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.
	Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей, неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины
	Устройство и работа электрических и электронных систем автомобилей, номенклатура и порядок использования диагностического оборудования, технологии проведения диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей, основные неисправности электрооборудования, их причины и признаки.
	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
	Неисправности электрических и электронных систем, их признаки и способы выявления по

		результатам органолептической и инструментальной диагностики, методики определения неисправностей на основе кодов неисправностей, диаграмм работы электронного контроля работы электрических и электронных систем автомобилей
ПК 1.3. Определять техническое состояние автомобильных трансмиссий		Навыки:
		Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам
		Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
		Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
		Умения:
		Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
		Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
		Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
		Определять неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
		Знания:
		Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки
	Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое	

		<p>оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.</p>
		<p>Основные неисправности агрегатов трансмиссии и способы их выявления при инструментальной диагностике, порядок проведения и технологические требования к диагностике технического состояния автомобильных трансмиссий, допустимые величины проверяемых параметров.</p>
		<p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
		<p>Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения.</p>
		<p>Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров</p>
<p>ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>		<p>Навыки:</p> <p>Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями</p> <p>Умения:</p> <p>Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить инструментальную диагностику ходовой части и механизмов управления автомобилями.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями</p> <p>Знания:</p> <p>Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного</p>

		состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и их признаки
		Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилей, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
		Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.
		Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилей.
		Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилей
ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ		<p>Навыки:</p> <p>Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам</p> <p>Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</p> <p>Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей</p> <p>Умения:</p> <p>Оценивать по внешним признакам состояние кузовов, кабин и платформ, выявлять признаки отклонений от нормального технического состояния, визуально оценивать состояние соединений деталей, лакокрасочного покрытия, делать на их основе прогноз возможных неисправностей</p> <p>Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.</p> <p>Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и</p>

		<p>целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений</p> <p>Знания:</p> <p>Устройство, технические параметры исправного состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей, неисправности и их признаки, требования к качеству соединений деталей кузовов, кабин и платформ, требования к состоянию лакокрасочных покрытий</p> <p>Геометрические параметры автомобильных кузовов.</p> <p>Устройство и работа средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности.</p> <p>Дефекты, повреждения и неисправности кузовов, кабин и платформ автомобилей.</p> <p>Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей</p>
<p>Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей</p>	<p>Навыки:</p> <p>Приём автомобиля на техническое обслуживание</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей</p> <p>Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации</p> <p>Умения:</p> <p>Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную документацию</p> <p>Перегон автомобиля в зону технического обслуживания</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания в соответствии с регламентом автопроизводителя: замене технических жидкостей, замене деталей и расходных материалов, проведению необходимых регулировок и др.</p> <p>Управлять автомобилем</p> <p>Применять информационно-коммуникационные технологии при</p>

	составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
	Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.
	Заполнять сервисную книжку.
	Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе
	Знания:
	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.
	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис
	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП
	Устройство двигателей автомобилей, принцип действия его механизмов и систем, неисправности и способы их устранения, основные регулировки систем и механизмов двигателей и технологии их выполнения, свойства технических жидкостей.
	Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.
	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
	Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
	Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
	Области применения материалов
	Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.
	Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей	Навыки:
	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
	Умения:
	Измерять параметры электрических цепей автомобилей
	Пользоваться измерительными приборами.
	Безопасно и качественно выполнять

		<p>регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Основные положения электротехники.</p>
		<p>Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами</p>
		<p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p>
		<p>Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения.</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий</p>		<p>Навыки:</p>
		<p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов.</p>
		<p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p>
		<p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p>
		<p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения.</p>
		<p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p>
		<p>Области применения материалов.</p>
		<p>Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>		<p>Навыки:</p>
		<p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов</p>

		<p>управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Знания:</p> <p>Устройство и принцип действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и способы их устранения.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p>
	ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов	<p>Навыки:</p> <p>Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов</p> <p>Умения:</p> <p>Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов, чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.</p> <p>Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения</p> <p>Знания:</p> <p>Устройства автомобильных кузовов, неисправности и способы их устранения.</p> <p>Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.</p> <p>Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.</p> <p>Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.</p> <p>Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов</p>
Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической	ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	<p>Навыки:</p> <p>Подготовка автомобиля к ремонту.</p> <p>Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Проведение технических измерений</p>

документации

соответствующим инструментом и приборами
Ремонт деталей систем и механизмов двигателя
Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта
Умения:
Оформлять учетную документацию. Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.
Работать с каталогами деталей
Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
Определять способы и средства ремонта.
Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.
Определять неисправности и объем работ по их устранению.
Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
Определять основные свойства материалов по маркам.
Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
Знания:
Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.
Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей.
Формы и содержание учетной документации.
Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.
Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
Назначение и структура каталогов деталей

	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.
	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.
	Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.
	Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.
	Области применения материалов.
	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	Технологии контроля технического состояния деталей.
	Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
	Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, причины и способы их устранения.
	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.	Навыки:
	Оформление первичной документации для ремонта.
	Подготовка автомобиля к ремонту.
	Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена
	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами.
	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
	Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем
	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
	Умения:
	Пользоваться измерительными приборами
	Снимать и устанавливать узлы и элементы

	электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
	Работать с каталогом деталей.
	Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
	Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем
	Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем
	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем.
	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
	Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.
	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
	Устранять выявленные неисправности.
	Определять способы и средства ремонта.
	Знания:
	Устройство и принцип действия электрических машин.
	Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
	Формы и содержание учетной документации.
	Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем.
	Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
	Назначение и содержание каталогов деталей.
	Устройство, расположение приборов электрооборудования, приборов

	электрических и электронных систем автомобиля.
	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы их устранения.
	Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.
	Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.
	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
	Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов.
	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.
	Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.
	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.
	Технология выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем.
	Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.
ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий.	Навыки:
	Оформление первичной документации для ремонта.
	Подготовка автомобиля к ремонту.
	Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий.
	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
	Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий
	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта
	Умения:
	Оформлять учетную документацию.
	Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое

	оборудование
	Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий
	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
	Работать с каталогами деталей.
	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	Производить замеры износов деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами.
	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
	Снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий.
	Определять способы и средства ремонта.
	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
	Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий.
	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
	Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.
	Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий
	Знания:
	Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий.
	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	Назначение и структура каталогов деталей.
	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	Формы и содержание учетной документации.
	Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии.
	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
	Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов.

	<p>Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий.</p> <p>Технологические процессы разборки- сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов.</p> <p>Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения.</p> <p>Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий.</p> <p>Требования для контроля деталей</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии.</p> <p>Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий</p>
<p>ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.</p>	<p>Навыки:</p>
	Подготовка автомобиля к ремонту.
	Оформление первичной документации для ремонта
	Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
	Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
	Умения:
	Снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления.
	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами
	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
	Работать с каталогами деталей.
Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных	

	<p>работах.</p> <p>Снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления.</p> <p>Определять неисправности и объем работ по их устранению.</p> <p>Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование</p> <p>Определять способы и средства ремонта.</p> <p>Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p> <p>Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей</p> <p>Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей</p> <p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.</p> <p>Знания:</p> <p>Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления.</p> <p>Устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления.</p> <p>Формы и содержание учетной документации.</p> <p>Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования</p> <p>Основные неисправности ходовой части и способы их устранения.</p> <p>Основные неисправности систем управления и способы их устранения.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности</p> <p>Назначение и содержание каталога деталей.</p> <p>Средства метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов</p> <p>Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части.</p>
--	--

		<p>Устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля.</p> <p>Основные неисправности ходовой части и способы их устранения.</p> <p>Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.</p> <p>Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Способы ремонта систем управления и их узлов.</p> <p>Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части.</p> <p>Основные неисправности систем управления и способы их устранения.</p> <p>Требования контроля деталей</p> <p>Технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.</p> <p>Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей</p>
	<p>ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Подготовка кузова к ремонту.</p> <p>Оформление первичной документации для ремонта</p> <p>Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы</p> <p>Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования</p> <p>Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля</p> <p>Окраска кузова и деталей кузова автомобиля</p> <p>Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин</p> <p>Умения:</p> <p>Оформлять учетную документацию.</p> <p>Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.</p> <p>Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности</p> <p>Снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы.</p> <p>Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</p> <p>Работать с каталогом деталей.</p> <p>Использовать специальный инструмент и</p>

	оборудование при разборочно-сборочных работах.
	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов
	Снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля.
	Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления
	Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей.
	Определять способы и средства ремонта.
	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
	Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией.
	Проводить проверку размеров.
	Проводить качество лакокрасочного покрытия
	Проводить проверку узлов.
	Знания:
	Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин
	Формы и содержание учетной документации.
	Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.
	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
	Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов
	Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы.
	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	Назначение и содержание каталога деталей.
	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей.
	Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов
	Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей.
	Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его

	деталей.
	Требования к контролю лакокрасочного покрытия
	Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски.
	Технологические процессы окраски кузова автомобиля.
	Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей.
	Основные неисправности кузова автомобиля.
	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	Требования к контролю деталей
	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов
	Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению.
	Применять оборудование для окраски кузова и его деталей.
	Требования к контролю деталей
	Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам.
	Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля.
	Определять способы и средства ремонта.
	Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля.
	Оборудование и материалы для ремонта.
	Специальные технологии окраски.
	Области применения материалов.
	Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.
	Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления.

По запросу работодателя индивидуального предпринимателя О.К. Науменко, руководителя шиномонтажной мастерской в селе Бея в образовательную программу внесен дополнительный профессиональный модуль ПМ.04 «Выполнение монтировки шин».

Программа профессионального модуля уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов.

Изучение профессионального модуля завершается подведением итогов в форме квалификационного экзамена и обучающимся выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего с подтверждением полученной квалификации 14700 Монтировщик шин.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности соответствующим и профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен **иметь практический опыт:**

- Монтажа и демонтажа колес;
- Балансировки колес;
- Проверки качества шиномонтажа;
- Соблюдения требований безопасного труда при шиномонтажных работах;
- Подготовки работы различных типов оборудования шиномонтажной мастерской;
- Технического обслуживания оборудования шиномонтажной мастерской;
- Настройки оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;
- Проведения мелкого ремонта оборудования шиномонтажной мастерской;
- Соблюдения правил техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;
- Планирования работ обслуживания оборудования и осуществление контроля их выполнения, исходя из целей и способов деятельности, определенных руководителем;
- Работы с техническим инструкциями и регламентам и обслуживания оборудования;
- Выявления повреждений колес;
- Подготовки колес к ремонту;
- Механической обработки колесных дисков, покрышек;
- Диагностики качества ремонтных работ шиномонтажной мастерской.

В результате изучения междисциплинарного курса обучающийся должен **уметь:**

- Снимать и устанавливать колеса;
- производить сборку и разборку колес;
- производить балансировку колес;
- проверять качество шиномонтажных работ;
- планировать и корректировать собственную деятельность;
- производить работы по техническому обслуживанию шиномонтажной мастерской;
- осуществлять наладку оборудования шиномонтажной мастерской под различные технологические режимы шиномонтажных работ;
- выбирать правильный способ устранения типичных дефектов оборудования шиномонтажной мастерской;
- производить мелкий ремонт оборудования шиномонтажной мастерской;
- выбирать оптимальный способ разрешения проблемы при наличии альтернативы и обосновывать его;
- выявлять повреждения, определять годность колес к дальнейшей эксплуатации, излагать свою точку зрения клиентам;
- выбирать оптимальный способ устранения повреждений колес в зависимости от их вида, аргументировать собственный выбор, предусматривать последствия выбора;
- подбирать материалы для ремонта;
- устранять повреждения колес;
- проводить механическую обработку колесных дисков, шин и покрышек с использованием приспособлений и оборудования;
- определять качества проведенных ремонтных работ, выбирать критерии оценки и объективно оценивать.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен **знать:**

- значение и правила пользования рабочим инструментами и приспособлениями;
- содержание технологического процесса и отдельных приемов монтажа и демонтажа колес;
- правила и приемы балансировки колес;
- конструктивные и технические характеристики колес;
- причины повреждения элементов колес;
- причины разбалансировки колес;
- способы диагностики качества шиномонтажных работ;
- правила техники безопасности при проведении работ;
- типы и виды, назначения оборудования шиномонтажной мастерской;
- перечень и содержание работ по техническому обслуживанию оборудования шиномонтажной мастерской;
- особенности наладки оборудования шиномонтажной мастерской;
- правила техники безопасности при работе с оборудованием шиномонтажной мастерской;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально- трудовой деятельности;
- назначение и правила использования рабочих инструментов и приспособлений;
- типы повреждений колес и способы их устранения;
- назначение, виды и свойства материалов, используемых при ремонте колес;
- правила техники безопасности при проведении ремонтных работ.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих ППКРС

ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (2024 - 2026)

Код	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации (к-во)					Объем образовательной нагрузки	Промежуточная аттестация в форме экзамена	Нагрузка на дисциплины и МДК				Распределение занятий с преподавателем и практик (час. в семестр)			
		Зачет			Экзамен				1 курс				2 курс			
		Зачет по дисциплине, МДК	Зачет по практике	Дифференцированный зачет	Экзамен по дисциплине, МДК	Экзамен (квалификационный)			Обязательные аудиторные занятия и практика	в т.ч.			1 сем	2 сем	3 сем	4 сем
										урок, лекция	лаб. и практ. занятия, семинары	консультации в рамках промежуточной аттестации	к-во	нед.	к-во	нед.
									Всего	Всего	Всего	Всего				
17	24	17	24													
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Общеобразовательный цикл	2 3		10 ДЗ	4Э		1476	24	1452	844	594	14				
ОУД.01	Русский язык				2		72	6	66	40	22	4	30	42		
ОУД.02	Литература			2			108		108	80	28		30	78		
ОУД.03	История				2		136	6	130	92	36	2	48	88		
ОУД.04	Обществознание			2			72		72	50	22		36	36		
ОУД.05	География			4			72		72	44	28				36	36
ОУД.06	Иностранный язык			1			72		72	28	44		72			

ОУД.07	Физическая культура	1,2				72		72	6	66		32	40		
ОУД.08	ОБЗР			2		68		68	48	20		34	34		
ОУД.09	Химия			4		72		72	44	28				36	36
ОУД.10	Биология			2		72		72	50	22			72		
ОУД.11	Математика (У)				4	300	6	294	150	140	4	62	140	62	36
ОУД.12	Информатика			3		144		144	72	72			72	72	
ОУД.13	Физика(У)				3	144	6	138	102	32	4		90	54	
ДУД.01	Индивидуальный проект			2		36		36	18	18		20	16		
ДУД.02	Инженерная графика			4		36		36	10	26					36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	23		5 ДЗ		216		216	96	120					
ОП.01	Электротехника			1		36		36	14	22		36			
ОП.02	Охрана труда			3		36		36	18	18				36	
ОП.03	Материаловедение			1		32		32	16	16		32			
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности			4		36		36	26	10					36
ОП.05	Физическая культура	4				40		40	4	36				20	20
ОП.06	Основы трудового законодательства и технология трудоустройства			4		36		36	18	18					36
ПП.00	Профессиональный цикл		83	3 ДЗ	4Э	4 КЭ	1224	60	1164	360	214	14			
ПМ.01	Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля		23	1ДЗ	1Э	1КЭ	332	18	314	92	72	6			
МДК 01.01	Устройство автомобилей				2	114	6	108	60	42	6		114		
МДК 01.02	Техническая диагностика автомобилей			3		62		62	32	30				62	
УП.01	Учебная практика		3			72		72					36	36	
ПП.01	Производственная практика		3			72		72						72	

	Квалификационный экзамен				3	12	12							12	
ПМ.02	Техническое обслуживание автотранспорта	23		2Э	1ЭК	372	18	354	170	72	4				
МДК 02.01	Техническое обслуживание автомобиля			4	4	72	6	66	30	32	4				72
УП.02.01	Учебная практика	4				72		72							72
ПП.02.01	Производственная практика	4				36		36							36
МДК 02.02	Теоретическая подготовка водителя автомобиля (Водитель категории "С")				2	186	6	180	140	40					
	Основы законодательства в сфере дорожного движения					46		46	34	12		46			
	Основы управления транспортным средством					16		16	14	2		16			
	Основы управления транспортным средством категории «С»					13		13	9	4		13			
	Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом					13		13	11	2		13			
	Психофизиологические основы деятельности водителя					13		13	9	4		13			
	Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии					17		17	9	8		17			
	Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории "С" как объектов управления					62		62	54	8		62			
	Учебная практика (индивидуальное практическое вождение) *					73									
	Экзамен по МДК 02.02					6	6						6		
	Квалификационный экзамен					6	6								6
ПМ.03	Текущий ремонт различных типов автомобилей	23	1ДЗ	1Э	1КЭ	398	18	380	66	58	4				
МДК 03.01	Слесарное дело и технические измерения		3			36		36	18	18				36	

МДК 03.02	Ремонт автомобилей				4		98	6	92	48	40	4			34	64
УП 03.02	Учебная практика (производственное обучение)		4				108		108							108
ПП 03.02	Производственная практика		4				144		144							144
	Квалификационный экзамен					4	12	12								12
ПМ.04	Выполнение монтажки шин		2 3	1 ДЗ			122	6	116	32	12					
МДК.04.01	Основы шиномонтажных работ колес			4			44		44	32	12				44	
УП.04	Учебная практика (производственное обучение)		4				36		36							36
ПП.04	Производственная практика		4				36		36							36
	Квалификационный экзамен					4	6	6								6
	Государственная итоговая аттестация						36									36
	ИТОГО	3	8	18	8	4	2952	84	2832	1300	928	28	612	864	612	864
* Учебная практика проводится вне сетки учебного времени в объеме: 73 часа вождения на грузовом автомобиле									Дисциплин и МДК				612	828	504	432
									Производственное обучение					36	36	216
									Производственная практика						72	216
									Экзаменов				1	3	1	3
									Квалификационных экзаменов						1	3
									Дифференцированных зачетов				3	6	4	5
									Зачетов по практикам					1	2	6
									Зачетов по физической культуре						1	1

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в **приложении 1**.

Размещена на сайте

<http://пу-15.рф/wp-content/Doc/2023%20уч.%20план/Рабочая%20программа%20воспитания/РПВ%20%20Мастер%20по%20ремонту%20автомобилей.pdf>

5.4.3 Календарный план воспитательной работы а **приложении 2**

Размещен на сайте

<http://пу-15.рф/сведения-об-образовательной-организ/образование/23-01-2017-мастер-по-ремонту-и-обслуживан/>

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Охраны труда и безопасности жизнедеятельности;
- Устройства автомобилей;
- Правил безопасности дорожного движения.

Лаборатория: «Ремонт и обслуживание автомобилей»**Мастерские:**

Слесарная;

Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей.

Спортивный зал**Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Устройства автомобилей»

№	Наименование оборудования	Количество экземпляров и техническая характеристика
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	25
2	Рабочее место преподавателя	1
3	Учебная доска	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	1
6	Мультимедийный проектор	1
7	Экран	1
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Двигатель в разрезе КамАЗ	1
9	Двигатель в разрезе ГАЗ	1
10	Кривошипно-шатунный механизм	(Блок, гильзы, головки цилиндров, поддон картера, коленчатый вал, поршни с поршневыми кольцами, шатуны)
11	Газораспределительный механизм	Распределительный вал, впускной клапан, выпускной клапан, рычаг

		привода клапана, направляющая втулка клапана)
12	Система охлаждения	Блок цилиндров и головка двигателя, фрагмент радиатора в разрезе, водяной насос в разрезе, термостат в разрезе, вентилятор)
13	Система смазки	Смазочная система в комплекте на разрезном двигателе Комплект деталей: масляный насос в разрезе, масляный фильтр в разрезе
14	Система питания двигателей	Карбюраторы грузовых автомобилей, топливные насосы, фильтры, фильтрующий элемент воздухоочистителя
15	Дизельный двигатель	Топливный насос высокого давления в разрезе, топливоподкачивающий насос низкого давления; Муфта опережения впрыскивания топлива; форсунка, фильтр тонкой очистки; топливопроводы высокого и низкого давления
16	Электрооборудование	Аккумуляторная батарея в разрезе, Генератор в разрезе, Стартер в разрезе, Звуковой сигнал, Комплект ламп освещения, Комплект предохранителей
17	Система зажигания	Катушка зажигания в разрезе, Прерыватель –распределитель в разрезе, свеча зажигания, провода высокого и низкого напряжения, коллектор
18	Ходовая часть	Передний мост и подвеска в сборе Задний и средний мосты с балансирной подвеской, диск и колесо
19	Тормозные системы	Тормозной механизм в разрезе, стояночный тормоз, тормозные камеры
Дополнительное оборудование		
Стенд «Детали рулевого привода»		1
Стенд «Детали среднего моста и межосевого дифференциала а/м КАМАЗ 5320: муфта»		1
Стенд «Синхронизатор коробки передач»		2
Стенд «Детали подвески а/м КАМАЗ-5320: башмак с пальцем»		1

Стенд «Электрофакельное устройство автомобиля КАМАЗ, свеча факельная»	1
Стенд: «Детали системы пуска а/м КАЗ-5320, муфта свободного хода стартера»	1
Стенд «Система смазки двигателя а/м КАМАЗ, маслоприёмник»	1
Комплект стендов по устройству автомобилей (изготовлены в техникуме)	10
Электронные учебные пособия	
Обучающая система: «Специалист по ремонту и обслуживанию двигателей внутреннего сгорания (двигатели дизельные и с искровым зажиганием)»	1
Электронное учебное пособие по устройству автомобиля, включающее теоретический материал, мультимедиа, блок контрольно-тестовых заданий.	13

Кабинет «Правил дорожного движения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	25
2	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1
3	Учебная доска	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
5	Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	1
6	Мультимедийный проектор	1
7	Экран	1
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
8	Детское удерживающее устройство Гибкое связующее звено (буксировочный трос) Тягово-сцепное устройство Учебно-наглядные пособия (допустимо представлять в виде плаката, стенда, макета, планшета, модели, схемы, кинофильма, видеофильма, мультимедийных слайдов) Основы законодательства Российской Федерации в сфере дорожного движения Дорожные знаки Дорожная разметка	1(комплект) 1(комплект) 1(комплект) 1 (комплект) 1 (комплект)
Дополнительное оборудование		
	Опознавательные и регистрационные знаки	1(электронно)
	Средства регулирования дорожного движения	1(электронно)
	Сигналы регулировщика	1(электронно)
	Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки	1(электронно)
	Начало движения, маневрирование. Способы разворот	1(электронно)

Расположение транспортных средств на проезжей части	1(электронно)
Скорость движения	1(электронно)
Обгон, опережение, встречный разъезд	1(электронно)
Остановка и стоянка	1(электронно)
Проезд перекрестков	1(электронно)
Проезд пешеходных переходов и мест остановок маршрутных транспортных средств	1(электронно)
Движение через железнодорожные пути	1(электронно)
Движение по автомагистралям	1(электронно)
Движение в жилых зонах	1(электронно)
Перевозка пассажиров	1(электронно)
Перевозка грузов	1(электронно)
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств	1(электронно)
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения	1(электронно)
Страхование автогражданской ответственности	1(электронно)
Последовательность действий при ДТП	1(электронно)
Психофизиологические особенности деятельности водителя	
Воздействие на поведение водителя психотропных, наркотических веществ, алкоголя и медицинских препаратов	1(электронно)
Конфликтные ситуации в дорожном движении	
Факторы риска при вождении автомобиля	1(электронно)
Основы управления транспортными средствами	1(электронно)
Сложные дорожные условия	1(электронно)
Виды и причины ДТП	1(электронно)
Типичные опасные ситуации	1(электронно)
Сложные метеоусловия	1(электронно)
Движение в темное время суток	1(электронно)
Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя	1(электронно)
Способы торможения	1(электронно)
Тормозной и остановочный путь	1(электронно)
Действия водителя в критических ситуациях	1(электронно)
Силы, действующие на транспортное средство	1(электронно)
Управление автомобилем в нестандартных ситуациях	1(электронно)
Профессиональная надежность водителя	1(электронно)
Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством	1(электронно)
Влияние дорожных условий на безопасность движения	
Безопасное прохождение поворотов	1(электронно)
Безопасность пассажиров транспортных средств	1(электронно)
Безопасность пешеходов и велосипедистов	1(электронно)
Типичные ошибки пешеходов	1(электронно)
Типовые примеры допускаемых нарушений правил дорожного движения	1(электронно)
	1(электронно)

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	15
2	Рабочие места обучающихся,	15
3	Автоматизированное рабочее место преподавателя	1

Мастерская «Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей»

№	Наименование оборудования	Количество оборудования
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Посадочные места по количеству обучающихся	25
2	Рабочее место преподавателя	1
Дополнительное оборудование		
	Сейф	1
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ВАЗ 2105	1
2	ВАЗ 2121	1
3	Автомобильный подъемник	1
4	Вытяжка для отработавших газов	1
Дополнительное оборудование		
	КПП (Камаз, ЗИЛ, ВАЗ)	3
	Набор контрольно-измерительных инструментов	1
	Стенд для позиционной работы с двигателем	1

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в данной профессиональной области.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа

не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Преподавателям и мастерам производственного обучения обеспечен доступ к образовательной платформе **Юрайт**, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных

с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на 1 и 2 курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) будут оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу Рабочей программы воспитания, расположенной на сайте ОУ

и календарного плана воспитательной работы, расположенного на сайте
и в приложении 1,2.

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимали участие советы обучающихся, советы родителей. Программа утверждена на педагогическом совете.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получили дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: «Слесарь по ремонту автомобилей, водитель автомобиля».

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Программам ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня. (**приложение 4**).

Размещена на сайте

<https://пу-15.рф/wp-content/Doc/рабочая%20программа/ГИА%2023.01.17%20уч.год%2022-23.pdf>