



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

профессия 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей

На базе основного общего образования

Квалификации выпускника
слесарь по ремонту автомобилей,
водитель автомобиля

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

Протокол №1 от 31.08.2023

**Утверждено Приказом
ГБПОУ АКТТ**

Приказ №147 §10 от 31.08.2023

**Согласовано с предприятием-
работодателем АО «Арзамасский
машиностроительный завод»**

Директор по персоналу
и общим вопросам _____

 Е.Ю. Ламзутова



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
Раздел 5. Структура образовательной программы	
5.1. Учебный план	
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	
5.3. Календарный учебный график.....	
5.4. Рабочая программа воспитания	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся.....	
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию 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» с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. №747, приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. №796 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и примерной основной образовательной программы «Профессионалитет».

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №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» с изменениями, внесенными приказом Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. №747, приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г.;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 года №275н «Об утверждении профессионального стандарта 31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 года №187н «Об утверждении профессионального стандарта 33.005 Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре»;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

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 С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в ГБПОУ АКТТ 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 общие 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.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: слесарь по ремонту автомобилей; водитель автомобиля – 2952 академических часов.

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 как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

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	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		

		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	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:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная

			терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	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 международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

	бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов		

		профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности износа
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Определение технического состояния систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	ПК 1.1. Определять техническое состояние автомобильных двигателей		Практический опыт/навыки:
		Н.1.1.01	Приемка и подготовка автомобиля к диагностике
		Н.1.1.02	Проверка технического состояния автомобиля в движении (выполнение пробной поездки)
		Н.1.1.03	Общая органолептическая диагностика автомобильных двигателей по внешним признакам
		Н.1.1.04	Проведение инструментальной диагностики автомобильных двигателей
		Н.1.1.05	Оценка результатов диагностики автомобильных двигателей
		Н.1.1.06	Оформление диагностической карты автомобиля
			Умения:
		У.1.1.01	Принимать автомобиль на диагностику, проводить беседу с заказчиком для выявления его жалоб на работу автомобиля, проводить внешний осмотр автомобиля, составлять необходимую документацию
		У.1.1.02	Управлять автомобилем, выявлять признаки неисправностей автомобиля при его движении
		У.1.1.03	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния двигателя, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		У.1.1.04	Выбирать методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, запускать двигатель, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику двигателей.
		У.1.1.05	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		У.1.1.06	Использовать технологическую документацию на диагностику двигателей, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
У.1.1.07	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.		
У.1.1.08	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
		У.1.1.09	Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по диагностике двигателей.
		У.1.1.10	Заполнять форму диагностической карты автомобиля.
		У.1.1.11	Формулировать заключение о техническом состоянии автомобиля
			Знания:
		3.1.1.01	Марки и модели автомобилей, их технические характеристики и особенности конструкции.
		3.1.1.02	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
		3.1.1.03	Психологические основы общения с заказчиками
		3.1.1.04	Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой медицинской помощи при ДТП
		3.1.1.05	Устройство и принцип действия систем и механизмов двигателя, регулировки и технические параметры исправного состояния двигателей, основные внешние признаки неисправностей автомобильных двигателей различных типов
		3.1.1.06	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.
		3.1.1.07	Основные неисправности двигателей и способы их выявления при инструментальной диагностике.
		3.1.1.08	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		3.1.1.09	Основные неисправности автомобильных двигателей, их признаки, причины и способы устранения.
		3.1.1.10	Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных двигателей, предельные величины износов их деталей и

			сопряжений
		3.1.1.11	Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
		3.1.1.12	Содержание диагностической карты автомобиля, технические термины, типовые неисправности.
		3.1.1.13	Информационные программы технической документации по диагностике автомобилей
ПК 1.2. Определять техническое состояние электрических и электронных систем автомобилей			Практический опыт/навыки:
		Н.1.2.01	Диагностика технического состояния приборов электрооборудования автомобилей по внешним признакам.
		Н.1.2.02	Проведение инструментальной и компьютерной диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
		Н.1.2.03	Оценка результатов диагностики технического состояния электрических и электронных систем автомобилей
			Умения:
		У.1.2.01	Измерять параметры электрических цепей электрооборудования автомобилей.
		У.1.2.02	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния приборов электрооборудования автомобилей и делать прогноз возможных неисправностей
		У.1.2.03	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
		У.1.2.04	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики, делать выводы о неисправностях электрических и электронных систем автомобилей
			Знания:
		3.1.2.01	Основные положения электротехники.
		3.1.2.02	Устройство и принцип действия электрических машин и электрического оборудования автомобилей.
		3.1.2.03	Устройство и конструктивные особенности элементов электрических и электронных систем автомобилей.
	3.1.2.04	Технические параметры исправного состояния приборов электрооборудования автомобилей,	

			неисправности приборов и систем электрооборудования, их признаки и причины
		3.1.2.05	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.
		3.1.2.06	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
		3.1.2.07	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		Практический опыт/навыки:
		Н.1.3.01	Диагностика технического состояния автомобильных трансмиссий по внешним признакам
		Н.1.3.02	Проведение инструментальной диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
		Н.1.3.03	Оценка результатов диагностики технического состояния автомобильных трансмиссий
			Умения:
		У.1.3.01	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния автомобильных трансмиссий, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		У.1.3.02	Определять методы диагностики, выбирать необходимое диагностическое оборудование и инструмент, подключать и использовать диагностическое оборудование, выбирать и использовать программы диагностики, проводить диагностику агрегатов трансмиссии.
		У.1.3.03	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		У.1.3.04	Использовать технологическую документацию на диагностику трансмиссий, соблюдать регламенты диагностических работ, рекомендованные автопроизводителями.
		У.1.3.05	Читать и интерпретировать данные,

			полученные в ходе диагностики.
		У.1.3.06	Определять неисправности агрегатов трансмиссий, принимать решения о необходимости ремонта и способах устранения выявленных неисправностей
			Знания:
		3.1.3.01	Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния автомобильных трансмиссий, неисправности агрегатов трансмиссии и их признаки
		3.1.3.02	Устройство и принцип действия, диагностируемые параметры агрегатов трансмиссий, методы инструментальной диагностики трансмиссий, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
		3.1.3.03	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.
		3.1.3.04	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		3.1.3.05	Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их признаки, причины и способы устранения.
		3.1.3.06	Коды неисправностей, диаграммы работы электронного контроля работы автомобильных трансмиссий, предельные значения диагностируемых параметров
	ПК 1.4. Определять техническое состояние ходовой части и механизмов управления автомобилей		Практический опыт/навыки:
		Н.1.4.01	Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей по внешним признакам
		Н.1.4.02	Проведение инструментальной диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей
		Н.1.4.03	Оценка результатов диагностики технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей
			Умения:
		У.1.4.01	Выявлять по внешним признакам отклонения от нормального технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, делать на их основе прогноз возможных неисправностей
		У.1.4.02	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.
		У.1.4.03	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
		У.1.4.04	Читать и интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
		У.1.4.05	Определять неисправности ходовой части и механизмов управления автомобилями
			Знания:
		3.1.4.01	Устройство, работа, регулировки, технические параметры исправного состояния ходовой части и механизмов управления автомобилями, неисправности и их признаки
		3.1.4.02	Устройство и принцип действия элементов ходовой части и органов управления автомобилями, диагностируемые параметры, методы инструментальной диагностики ходовой части и органов управления, диагностическое оборудование, их возможности и технические характеристики, оборудование коммутации.
		3.1.4.03	Основные неисправности ходовой части и органов управления, способы их выявления при инструментальной диагностике.
		3.1.4.04	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		3.1.4.05	Коды неисправностей, диаграммы работы ходовой части и механизмов управления автомобилями
		3.1.4.06	Предельные величины износов и регулировок ходовой части и механизмов управления автомобилями
	ПК 1.5. Выявлять дефекты кузовов, кабин и платформ		Практический опыт/навыки:
		Н.1.5.01	Общая органолептическая диагностика технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей по внешним признакам
		Н.1.5.02	Проведение инструментальной диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей
		Н.1.5.03	Оценка результатов диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей
			Умения:
		У.1.5.01	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
		У.1.5.02	Диагностировать техническое состояние кузовов, кабин и платформ автомобилей, проводить измерения геометрии кузовов.
		У.1.5.03	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.
		У.1.5.04	Интерпретировать данные, полученные в ходе диагностики.
		У.1.5.05	Определять дефекты и повреждения кузовов, кабин и платформ автомобилей, принимать решения о необходимости и целесообразности ремонта и способах устранения выявленных неисправностей, дефектов и повреждений
			Знания:
		3.1.5.01	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
		3.1.5.02	Геометрические параметры автомобильных кузовов.
		3.1.5.03	Устройство и работа средств диагностирования кузовов, кабин и платформ автомобилей.
		3.1.5.04	Технологии и порядок проведения диагностики технического состояния кузовов, кабин и платформ автомобилей.
		3.1.5.05	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		3.1.5.06	Дефекты, повреждения и неисправности кузовов, кабин и платформ автомобилей.
		3.1.5.07	Предельные величины отклонений параметров кузовов, кабин и платформ автомобилей
			Практический опыт/навыки:
		Н.2.1.01	Приём автомобиля на техническое обслуживание
		Н.2.1.02	Перегон автомобиля в зону технического обслуживания
		Н.0.1.03	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автомобильных двигателей
		Н.2.1.04	Сдача автомобиля заказчику. Оформление технической документации
			Умения:
		У.2.1.01	Принимать заказ на техническое обслуживание автомобиля, проводить его внешний осмотр, составлять необходимую приемочную
Осуществлять техническое обслуживание автотранспорта согласно требованиям нормативно-технической документации	ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей		

		документацию
		У.2.1.02 Управлять автомобилем
		У.2.1.03 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.
		У.2.1.04 Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
		У.2.1.05 Определять основные свойства материалов по маркам.
		У.2.1.06 Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
		У.2.1.07 Применять информационно-коммуникационные технологии при составлении отчетной документации по проведению технического обслуживания автомобилей.
		У.2.1.08 Заполнять форму наряда на проведение технического обслуживания автомобиля.
		У.2.1.09 Заполнять сервисную книжку.
		У.2.1.10 Отчитываться перед заказчиком о выполненной работе
		Знания:
		3.2.1.01 Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, особенности конструкции и технического обслуживания.
		3.2.1.02 Технические документы на приёмку автомобиля в технический сервис.
		3.2.1.03 Психологические основы общения с заказчиками
		3.2.1.04 Правила дорожного движения и безопасного вождения автомобиля, психологические основы деятельности водителя, правила оказания первой помощи при ДТП
		3.2.1.05 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.
		3.2.1.06 Перечни регламентных работ, порядок и технологии их проведения для разных видов технического обслуживания.
		3.2.1.07 Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
		3.2.1.08 Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности

			материалов.
		3.2.1.09	Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
		3.2.1.10	Области применения материалов
		3.2.1.11	Формы документации по проведению технического обслуживания автомобиля на предприятии технического сервиса, технические термины.
		3.2.1.12	Информационные программы технической документации по техническому обслуживанию автомобилей
	ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрических и электронных систем автомобилей		Практический опыт/навыки:
		Н.2.2.01	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрических и электронных систем автомобилей
			Умения:
		У.2.2.01	Измерять параметры электрических цепей автомобилей.
		У.2.2.02	Пользоваться измерительными приборами.
		У.2.2.03	Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния элементов электрических и электронных систем автомобилей, выявлению и замена неисправных
			Знания:
		3.2.2.01	Основные положения электротехники.
		3.2.2.02	Устройство и принцип действия электрических машин и оборудования.
		3.2.2.03	Устройство и принцип действия электрических и электронных систем автомобилей, неисправности и способы их устранения.
		3.2.2.04	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
		3.2.2.05	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок.
		3.2.2.06	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
	ПК 2.3. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных трансмиссий		Практический опыт/навыки:
		Н.2.3.01	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных трансмиссий
			Умения:
		У.2.3.01	Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных трансмиссий, выявлению и замене неисправных элементов.
		У.2.3.02	Использовать эксплуатационные

			материалы в профессиональной деятельности.
		У.2.3.03	Выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
		У.2.3.04	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
			Знания:
		3.2.3.01	Устройства и принципы действия автомобильных трансмиссий, неисправности и способы их устранения.
		3.2.3.02	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
		3.2.3.03	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.
		3.2.3.04	Физические и химические свойства горючих и смазочных материалов.
		3.2.3.05	Области применения материалов.
		3.2.3.06	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	ПК 2.4. Осуществлять техническое обслуживание ходовой части и механизмов управления автомобилей		Практический опыт/навыки:
		Н.2.4.01	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний ходовой части и механизмов управления автомобилей
			Умения:
		У.2.4.01	Безопасно и высококачественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей, выявлению и замене неисправных элементов.
		У.2.4.02	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
			Знания:
		3.2.4.01	Устройство и принцип действия ходовой части и механизмов управления автомобилей, неисправности и способы их устранения.
		3.2.4.02	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
		3.2.4.03	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок моделей.
		3.2.4.04	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	ПК 2.5. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных кузовов		Практический опыт/навыки:
		Н.2.5.01	Выполнение регламентных работ технических обслуживаний автомобильных кузовов
			Умения:
		У.2.5.01	Безопасно и качественно выполнять регламентные работы по разным видам технического обслуживания: проверке состояния автомобильных кузовов,

			чистке, дезинфекции, мойке, полировке, подкраске, устранению царапин и вмятин.
		У.2.5.02	Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности.
		У.2.5.03	Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения
			Знания:
		3.2.5.01	Устройства автомобильных кузовов, неисправности и способы их устранения.
		3.2.5.02	Перечни регламентных работ и порядок их проведения для разных видов технического обслуживания.
		3.2.5.03	Особенности регламентных работ для автомобилей различных марок и моделей.
		3.2.5.04	Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
		3.2.5.05	Области применения материалов.
		3.2.5.06	Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов
			Практический опыт/навыки:
Производить текущий ремонт различных типов автомобилей в соответствии с требованиями технологической документации	ПК 3.1. Производить текущий ремонт автомобильных двигателей.	Н.3.1.01	Подготовка автомобиля к ремонту.
		Н.3.1.02	Оформление первичной документации для ремонта
		Н.3.1.03	Демонтаж и монтаж двигателя автомобиля; разборка и сборка его механизмов и систем, замена его отдельных деталей
		Н.3.1.04	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
		Н.3.1.05	Ремонт деталей систем и механизмов двигателя
		Н.3.1.06	Регулировка, испытание систем и механизмов двигателя после ремонта
			Умения:
		У.3.1.01	Оформлять учетную документацию.
		У.3.1.02	Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование
		У.3.1.03	Снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель.
		У.3.1.04	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
		У.3.1.05	Работать с каталогами деталей
		У.3.1.06	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
		У.3.1.07	Производить замеры деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		У.3.1.08	Выбирать и пользоваться инструментами

			и приспособлениями для слесарных работ
		У.3.1.09	Снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя.
		У.3.1.10	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
		У.3.1.11	Определять способы и средства ремонта.
		У.3.1.12	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
		У.3.1.13	Определять основные свойства материалов по маркам.
		У.3.1.14	Выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.
		У.3.1.15	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		У.3.1.16	Регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией.
		У.3.1.17	Проводить проверку работы двигателя
			Знания:
		З.3.1.01	Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей.
		З.3.1.02	Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей.
		З.3.1.03	Формы и содержание учетной документации.
		З.3.1.04	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
		З.3.1.05	Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов и систем.
		З.3.1.06	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		З.3.1.07	Назначение и структура каталогов деталей
		З.3.1.08	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
		З.3.1.09	Устройство и конструктивные особенности обслуживаемых двигателей.
		З.3.1.10	Технологические требования к контролю деталей и состоянию систем.
		З.3.1.11	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
		З.3.1.12	Основные неисправности двигателя, его систем и механизмов, причины и способы их устранения.
		З.3.1.13	Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя.
		З.3.1.14	Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных двигателей.
		З.3.1.15	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.

		3.3.1.16	Технологии контроля технического состояния деталей.
		3.3.1.17	Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов.
		3.3.1.18	Области применения материалов.
		3.3.1.19	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		3.3.1.20	Технические условия на регулировку и испытания двигателя его систем и механизмов.
		3.3.1.21	Технология выполнения регулировок двигателя.
		3.3.1.22	Оборудование и технология испытания двигателей
	ПК 3.2. Производить текущий ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей.		Практический опыт/навыки:
		Н.3.2.01	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
		Н.3.2.02	Демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замена
		Н.3.2.03	Проверка состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами
		Н.3.2.04	Ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем
		Н.3.2.05	Регулировка, испытание узлов и элементов электрических и электронных систем
			Умения:
		У.3.2.01	Пользоваться измерительными приборами
		У.3.2.02	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля.
		У.3.2.03	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
		У.3.2.04	Работать с каталогом деталей.
		У.3.2.05	Соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами.
		У.3.2.06	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
		У.3.2.07	Производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		У.3.2.08	Выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов

			электрических и электронных систем
		У.3.2.09	Снимать и устанавливать узлы и элементы электрических и электронных систем.
		У.3.2.10	Разбирать и собирать основные узлы электрооборудования.
		У.3.2.11	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
		У.3.2.12	Устранять выявленные неисправности.
		У.3.2.13	Определять способы и средства ремонта.
		У.3.2.14	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование.
		У.3.2.15	Регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией.
		У.3.2.16	Проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем
			Знания:
		3.3.2.01	Устройство и принцип действия электрических машин.
		3.3.2.02	Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов электрических и электронных систем.
		3.3.2.03	Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрических и электронных систем.
		3.3.2.04	Формы и содержание учетной документации.
		3.3.2.05	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
		3.3.2.06	Устройство, расположение приборов электрооборудования, приборов электрических и электронных систем автомобиля.
		3.3.2.07	Технологические процессы разборки-сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем.
		3.3.2.08	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		3.3.2.09	Назначение и содержание каталогов деталей.
		3.3.2.10	Меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами
		3.3.2.11	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы их устранения.
		3.3.2.12	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
		3.3.2.13	Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов

			электрических и электронных систем.
		3.3.2.14	Технологические требования для проверки исправности приборов и элементов электрических и электронных систем.
		3.3.2.15	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов.
		3.3.2.16	Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.
		3.3.2.17	Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем.
		3.3.2.18	Технологические процессы разборки-сборки ремонтируемых узлов электрических и электронных систем.
		3.3.2.19	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования.
		3.3.2.20	Требования для проверки электрических и электронных систем и их узлов
		3.3.2.21	Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля.
		3.3.2.22	Технология выполнения регулировок и проверки электрических и электронных систем
	ПК 3.3. Производить текущий ремонт автомобильных трансмиссий		Практический опыт/навыки:
		Н.3.3.01	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта.
		Н.3.3.02	Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов автомобильных трансмиссий
		Н.3.3.03	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
		Н.3.3.04	Ремонт механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий
		Н.3.3.05	Регулировка и испытание автомобильных трансмиссий после ремонта
			Умения:
		У.3.3.01	Оформлять учетную документацию.
			Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование
		У.3.3.02	Снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий.
		У.3.3.03	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
		У.3.3.04	Работать с каталогами деталей.
		У.3.3.05	Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		У.3.3.06	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
	У.3.3.07	Производить замеры износов деталей	

			трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами.
		У.3.3.08	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ
		У.3.3.09	Снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий.
		У.3.3.10	Разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий.
		У.3.3.11	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
		У.3.3.12	Определять способы и средства ремонта.
		У.3.3.13	Выбирать и использовать специальный инструмент, приборы и оборудование
		У.3.3.14	Регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией.
		У.3.3.15	Проводить проверку работы автомобильных трансмиссий
			Знания:
		3.3.3.01	Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий.
		3.3.3.02	Назначение и взаимодействие узлов трансмиссии.
		3.3.3.03	Формы и содержание учетной документации.
		3.3.3.04	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
		3.3.3.05	Технологические процессы разборки-сборки автомобильных трансмиссий, их узлов и механизмов.
		3.3.3.06	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		3.3.3.07	Назначение и структура каталогов деталей.
		3.3.3.08	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
		3.3.3.09	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
		3.3.3.10	Устройство и конструктивные особенности автомобильных трансмиссий.
		3.3.3.11	Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности узлов.
		3.3.3.12	Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов
		3.3.3.13	Основные неисправности автомобильных трансмиссий, их систем и механизмов, их причины и способы устранения.
		3.3.3.14	Способы ремонта узлов автомобильных трансмиссий.

		3.3.3.15	Технологические процессы разборки-сборки узлов и систем автомобильных трансмиссий.
		3.3.3.16	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		3.3.3.17	Требования для контроля деталей
		3.3.3.18	Технические условия на регулировку и испытания автомобильных трансмиссий, узлов трансмиссии.
		3.3.3.19	Оборудование и технологию испытания автомобильных трансмиссий
	ПК 3.4. Производить текущий ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей.		Практический опыт/навыки:
		Н.3.4.01	Подготовка автомобиля к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта
		Н.3.4.01	Демонтаж, монтаж и замена узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
		Н.3.4.03	Проведение технических измерений соответствующим инструментом и приборами
		Н.3.4.04	Ремонт узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
		Н.3.4.05	Регулировка, испытание узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
			Умения:
		У.3.4.01	Оформлять учетную документацию.
		У.3.4.02	Использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование.
		У.3.4.03	Проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей
		У.3.4.04	Снимать и устанавливать узлы и механизмы ходовой части и систем управления.
		У.3.4.05	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
		У.3.4.06	Работать с каталогами деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		У.3.4.07	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
		У.3.4.08	Производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и систем управления контрольно-измерительными приборами и инструментами
		У.3.4.09	Снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления.
		У.3.4.10	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
		У.3.4.11	Определять способы и средства ремонта.
		У.3.4.12	Выбирать и использовать специальный

			инструмент, приборы и оборудование
У.3.4.13			Регулировать параметры установки деталей ходовой части и систем управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
У.3.4.14			Проводить проверку работы узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей
			Знания:
3.3.4.01			Устройство и конструктивные особенности ходовой части и механизмов рулевого управления.
3.3.4.02			Назначение и взаимодействие узлов ходовой части и механизмов управления.
3.3.4.03			Формы и содержание учетной документации.
3.3.4.04			Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования
3.3.4.05			Основные неисправности ходовой части и способы их устранения.
3.3.4.06			Основные неисправности систем управления и способы их устранения.
3.3.4.07			Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.
3.3.4.08			Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
3.3.4.09			Назначение и содержание каталога деталей.
3.3.4.10			Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
3.3.4.11			Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
3.3.4.12			Устройство и конструктивные особенности ходовой части и систем управления автомобиля.
3.3.4.13			Технологические требования к контролю деталей, состоянию узлов систем и параметрам систем управления автомобиля и ходовой части.
3.3.4.14			Порядок работы и использования контрольно-измерительного оборудования приборов и инструментов
3.3.4.15			Основные неисправности ходовой части и способы их устранения.
3.3.4.16			Основные неисправности систем управления и способы их устранения.
3.3.4.17			Способы ремонта и восстановления узлов и деталей ходовой части.
3.3.4.18			Способы ремонта систем управления и их узлов.
3.3.4.19			Технологические процессы разборки-сборки узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.
3.3.4.20			Характеристики и порядок использования

			специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		3.3.4.21	Требования контроля деталей
		3.3.4.22	Технические условия на регулировку и испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей.
		3.3.4.23	Технология выполнения регулировок узлов ходовой части и контроля технического состояния систем управления автомобилей
	ПК 3.5. Производить ремонт и окраску автомобильных кузовов.		Практический опыт/навыки:
		Н.3.5.01	Подготовка кузова к ремонту. Оформление первичной документации для ремонта
		Н.3.5.02	Демонтаж, монтаж и замена элементов кузова, кабины, платформы
		Н.3.5.03	Проведение технических измерений с применением соответствующего инструмента и оборудования
		Н.3.5.04	Восстановление деталей, узлов и кузова автомобиля
		Н.3.5.05	Окраска кузова и деталей кузова автомобиля
		Н.3.5.06	Регулировка и контроль качества ремонта кузовов и кабин
			Умения:
		У.3.5.01	Оформлять учетную документацию.
		У.3.5.02	Использовать уборочно-моечное оборудование и технологическое оборудование.
		У.3.5.03	Использовать эксплуатационные материалы в профессиональной деятельности
		У.3.5.04	Снимать и устанавливать узлы и детали кузова, кабины, платформы.
		У.3.5.05	Использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах.
		У.3.5.06	Работать с каталогом деталей. Соблюдать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
		У.3.5.07	Выполнять метрологическую поверку средств измерений.
		У.3.5.08	Производить замеры деталей и параметров кузова с применением контрольно-измерительных приборов, оборудования и инструментов
		У.3.5.09	Снимать и устанавливать узлы и детали узлы и кузова автомобиля.
		У.3.5.10	Определять неисправности и объем работ по их устранению.
		У.3.5.11	Определять способы и средства ремонта.
		У.3.5.12	Применять оборудование для ремонта кузова и его деталей.
	У.3.5.13	Выбирать и использовать специальный инструмент и приспособления	

	У.3.5.14	Определять основные свойства лакокрасочных материалов по маркам.
	У.3.5.15	Выбирать лакокрасочные материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения.
	У.3.5.16	Использовать оборудование для окраски кузова автомобиля.
	У.3.5.17	Определять дефекты лакокрасочного покрытия и объем работ по их устранению.
	У.3.5.18	Определять способы и средства ремонта.
	У.3.5.19	Применять оборудование для окраски кузова и его деталей.
	У.3.5.20	Выбирать и использовать оборудование, инструменты и материалы для технологических операций окраски кузова автомобиля
	У.3.5.21	Регулировать установку элементов кузовов и кабин в соответствии с технологической документацией.
	У.3.5.22	Проводить проверку узлов.
	У.3.5.23	Проводить проверку размеров.
	У.3.5.24	Проводить проверку качества лакокрасочного покрытия
		Знания:
	З.3.5.01	Устройство и конструктивные особенности автомобильных кузовов и кабин.
	З.3.5.02	Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.
	З.3.5.03	Формы и содержание учетной документации.
	З.3.5.04	Характеристики и правила эксплуатации вспомогательного оборудования.
	З.3.5.05	Основные свойства, классификация, характеристики применяемых в профессиональной деятельности материалов
	З.3.5.06	Технологические процессы разборки-сборки кузова, кабины платформы.
	З.3.5.07	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
	З.3.5.08	Назначение и содержание каталога деталей.
	З.3.5.09	Правила техники безопасности и охраны труда в профессиональной деятельности
	З.3.5.10	Средства метрологии, стандартизации и сертификации.
	З.3.5.11	Устройство и конструктивные особенности кузовов и кабин автомобилей.
	З.3.5.12	Технологические требования к контролю деталей и состоянию кузовов.
	З.3.5.13	Порядок работы и использования контрольно-измерительного

			оборудования приборов и инструментов
		3.3.5.14	Основные неисправности кузова автомобиля.
		3.3.5.15	Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и его деталей.
		3.3.5.16	Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления.
		3.3.5.17	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		3.3.5.18	Требования к контролю деталей
		3.3.5.19	Основные дефекты лакокрасочного покрытия кузовов автомобилей.
		3.3.5.20	Способы ремонта и восстановления лакокрасочного покрытия кузова и его деталей.
		3.3.5.21	Специальные технологии окраски.
		3.3.5.22	Оборудование и материалы для ремонта.
		3.3.5.23	Характеристики лакокрасочных покрытий автомобильных кузовов.
		3.3.5.24	Области применения материалов.
		3.3.5.25	Технологические процессы окраски кузова автомобиля.
		3.3.5.26	Характеристики и порядок использования специального оборудования для окраски.
		3.3.5.27	Требования к контролю лакокрасочного покрытия
		3.3.5.28	Основные неисправности кузова автомобиля.
		3.3.5.29	Способы и средства ремонта и восстановления кузовов, кабин и их деталей.
		3.3.5.30	Технологические процессы разборки-сборки кузова автомобиля и его восстановления.
		3.3.5.31	Характеристики и порядок использования специального инструмента, приспособлений и оборудования.
		3.3.5.32	Требования к контролю деталей

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Курс изучения
1	2	3	4	11
Обязательная часть образовательной программы				
Блок ООД		1476	196	
ООД.01	Русский язык	96		1
ООД.02	Литература	117		1
ООД.03	Математика	237	20	1
ООД.04	Иностранный язык	101		1
ООД.05	Информатика	118	60	1
ООД.06	Физика	137	34	1
ООД.07	Химия	70		1
ООД.08	Биология	36		2
ООД.09	История	117		1
ООД.10	Обществознание	82		2
ООД.11	География	36		2
ООД.12	Физическая культура	117		1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70		1

ООД.14	Введение в специальность	72	72	1
ООД.15	Основы финансовой грамотности и предпринимательства	38	10	1
ООД.16	Индивидуальный проект	32		1
ПА	Промежуточная аттестация			
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1398	1287	
	Общепрофессиональный цикл	244	163	
ОП.05	Физическая культура	46		2
ОП.01	Электротехника	68	62	2
ОП.02	Охрана труда	36	36	2
ОП.03	Материаловедение	32	30	1
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	62	35	2
ПА	Промежуточная аттестация			
	Профессиональный цикл	1154	1124	
ПМ.01	Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля	384	372	
МДК.01.01	Устройство автомобилей	100	94	1
МДК.01.02	Техническая диагностика автомобилей	62	62	2
УП.01	Учебная практика	180	180	2
ПП.01	Производственная практика	36	36	2
ПА	Промежуточная аттестация	6		
ПМ.02	Техническое обслуживание автотранспорта	372	366	
МДК.02.01	Техническое обслуживание автомобилей	72	72	2
МДК.02.02	Теоретическая подготовка водителя автомобиля	114	114	2
УП.02	Учебная практика	144	144	2
ПП.02	Производственная практика	36	36	2

ПА	Промежуточная аттестация	6		
ПМ.03	Текущий ремонт различных типов автомобилей	398	386	
МДК.03.01	Слесарное дело и технические измерения	36	36	2
МДК.03.02	Ремонт автомобилей	104	98	2
УП.03	Учебная практика	180	180	2
ПП.03	Производственная практика	72	72	2
ПА	Промежуточная аттестация	6		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36		
Итого:		2910	1483	
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок_АО «Арзамасский машиностроительный завод»	42	42	
ОП.06	Цифровая экономика	42	42	1
Объем образовательной программы		2952	1525	

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.06 Цифровая экономика	42	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
Итого		42	

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название				
1.	<p>Диагностирование механизмов и систем двигателя.</p> <p>Диагностирование электрических и электронных систем.</p> <p>Диагностирование состояния механизмов и агрегатов трансмиссии.</p> <p>Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля.</p> <p>Диагностирование состояния рулевого управления и тормозной системы.</p> <p>Диагностирование основных параметров кузова.</p>	ПМ.01	<p>Техническое состояние систем, агрегатов, деталей механизмов и механизмов автомобиля</p>	216	3	<p>Пост диагностики двигателей автомобилей.</p> <p>Пост диагностики электрических и электронных систем.</p> <p>Пост диагностики механизмов и агрегатов трансмиссии.</p> <p>Пост диагностики подвески, колес и шин автомобиля.</p> <p>Пост диагностики рулевого управления и тормозной системы.</p> <p>Пост диагностики кузова</p>	

						автомобиля.	
2.	<p>Работы по проведению ежедневного технического обслуживания автомобилей.</p> <p>Работы по проведению регламентного технического обслуживания автомобилей.</p> <p>Работы по проведению сезонного технического обслуживания автомобилей.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию оборудования предприятия технического сервиса автомобилей.</p>	ПМ.02	Техническое обслуживание автотранспорта	180	3,4	Универсальные посты технического обслуживания автомобилей.	
3.	<p>Составление заявок на запасные части и материалы.</p> <p>Ремонт деталей слесарными методами.</p> <p>Текущий ремонт механизмов, узлов и систем автомобильных двигателей.</p> <p>Текущий ремонт узлов и элементов электрооборудования.</p> <p>Текущий ремонт узлов и механизмов трансмиссии.</p> <p>Текущий ремонт ходовой части автомобиля.</p> <p>Текущий ремонт механизмов управления и тормозной системы.</p> <p>Текущий ремонт элементов и систем дополнительного оборудования.</p> <p>Выполнение работ по замене и ремонту отдельных узлов и деталей кузова автомобиля.</p> <p>Окраска деталей кузова автомобиля.</p>	ПМ.03	Текущий ремонт различных типов автомобилей	252	4	Ремонтно-механические мастерские. Цех кузовных работ и покраски автомобиля.	

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 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют 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:

Русского языка и литературы
Иностранного языка
Математики
Истории
Физики
Химии
Обществознания
Информатики

Естествознания и географии
 Технической графики
 Материаловедения
 Бережливого производства
 Экономики организации
 Электротехники
 Охраны труда и безопасности жизнедеятельности
 Устройства автомобиля
 Правил безопасности дорожного движения

Лаборатории:

Информационных технологий
 Диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления

Мастерские:

Слесарная
 Сварочная
 Мастерская по ремонту и обслуживанию автомобилей

Спортивный комплекс

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 по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, располагает 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.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русский язык и литература».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	Под документы узкий однодверный
4	Шкаф	Узкий полуоткрытый
5	Шкаф	Для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся

		Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение - для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основание - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский "АРМЕД"	Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
4	Аптечка	Для оказания ПМП на производственных участках и рабочих кабинетах в соответствии с приказом Минздрава РФ №1331н от 15.12.2020, срок годности 3 года
5	Огнетушитель	Углекислотный, масса заряда 3 кг, масса огнетушителя 10 кг, площадь тушения 30 кв м
6	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Напольный, высота не более 1000 см, напряжение 220 Вт, мощность нагрева 600-100 Вт, мощность охлаждения не менее 70 Вт, вес не более 20 кг
7	Санитайзер	Настенный, объем 1000-1500 мл, масса не более 1 кг, тип подачи спрей
8	Маски медицинские одноразовые	Одноразовые, защитные, трехслойные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
2	Видеокамера	OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901
3	Проектор BenQ Projector	BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

Основное оборудование		
1	Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Русский язык»: фонетика, орфография, морфология, грамматика, синтаксис и пунктуация.	Презентации
2	Справочные и наглядные материалы по дисциплине «Литература»: литература 19-21 века.	Презентации
3	Практические работы по дисциплине «Русский язык».	Раздаточный материал
4	Тестовые задания и контрольные работы по дисциплине «Литература»	Раздаточный материал
5	Схемы и таблицы по дисциплине «Русский язык»: «Орфография», «Все виды разбора», «Учебные таблицы 5-11 класс»	Раздаточный материал
6	Сборники диктантов, сочинений, изложений по дисциплине «Русский язык»	Методический материал
7	Конспекты лекций по дисциплинам «Русский язык» и «Литература»	Методический материал

Кабинет «Иностранный язык».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Две тумбочки. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы двухдверный
4	Шкаф	Полуоткрытый с нишей
5	Шкаф	для одежды
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Шкаф	под документы двухдверный
8	Шкаф	под документы двухдверный
9	Шкаф	под документы двухдверный
10	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет

		собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
11	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
12	Стул ученический	Ткань черная
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Процессор LG	Процессор - Intel(R) Pentium(R) CPU G840 @ 2.80GHz 2.80 GHz
2	Проектор Optoma	Проектор предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран TRIEXPERT	Предназначен для демонстрации видеороликов, презентацией.
4	Принтер Samsung ML-1660	Предназначен для печати документов.
5	Монитор LG	Монитор предназначен для передачи изображения на экран компьютера.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	English Alphabet	Таблица
2	Спряжение глагола to be	Таблица
3	Спряжение глагола to have	Таблица
4	Система времен	Таблица
5	Количественные числительные	Плакат
6	What is the weather today?	Плакат
7	London	Плакат
8	History of Great Britain	Плакат
9	The system of government of the USA	Плакат
10	Английские неправильные глаголы	Плакат
11	In the city	Плакат
12	Transport	Плакат
13	Sights of Great Britain	Плакат
14	Глагол to be	Презентации
15	My daily routine	Презентации
16	В магазине	Презентации
17	Личные и притяжательные местоимения	Презентации

18	Неопределенные местоимения	Презентации
19	Описание внешности и характера человека	Презентации
20	Инфинитив и инфинитивные конструкции	Презентации
21	Условные предложения	Презентации
22	Экологические проблемы	Презентации
23	Моя семья	Презентации
24	Множественное число имен существительных	Презентации
25	Модальные глаголы	Презентации
26	Предлоги времени	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Математика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	под документы узкий однодверный
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
N	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран	
Дополнительное оборудование		
1	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Плакаты «Формулы интегрирования», «Формулы дифференцирования», «Формулы приведения», «Значения тригонометрических функций», «Прямоугольный треугольник»	Плакаты
Дополнительное оборудование		
1	...	

Кабинет «История»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы и учебную литературу, двухдверный, со стеклом
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен ДСП
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры обитой тканью. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней

		одежды.
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	Процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon (tm) HD Graphics 3.00 Ghz, ОЗУ 4,00 Гб, 64 разрядная операционная система
2	Проектор INFOKUS	INFOKUS IN114x Проектор INFOKUS предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран	настенный Screen Media Полотно: Matt White
Дополнительное оборудование		
1	...	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по основам философии

Кабинет «Физика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	узкий полуоткрытый
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой

		лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz / Оперативная память 4,00 ГБ / HDD 320 Гб
2	Акустическая система стерео	
3	Экран	Экран 150x150 MW
4	Проектор Acer	Acer X1126AH 800x600, 20000:1, 4000 лм, DLP Проектор Acer предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Кристаллическая решетка металлов.	Прибор
2	Амперметр лабораторный.	Прибор
3	Вольтметр лабораторный.	Прибор
4	Прибор для изучения изопроцессов в газах.	Прибор
5	Прибор правило Ленца.	Прибор
6	Лазер газовый.	Прибор
7	Выпрямитель ВС-24.	Прибор
8	Выпрямитель универсальный.	Прибор
9	Генератор звуковой.	Прибор
10	Комплект по электродинамики лабораторный.	Прибор
11	Осциллограф демонстрационный 2-ух канальный.	Прибор
12	Капиллярные трубки.	Прибор
13	Динамо-машина.	Прибор
14	Динамометр для определения силы поверхностного натяжения.	Прибор
15	Прибор для наблюдения броуновского движения.	Прибор
16	Свинцовые цилиндры.	Прибор
17	Оптическая скамья.	Прибор
18	Прибор для определения длины световой волны.	Прибор
19	Трансформатор универсальный.	Прибор
20	Прибор для электролиза.	Прибор
21	Рентгеновская трубка.	Прибор
22	Счетчик Гейгера.	Прибор
23	Периодическая система	Информационно-демонстрационный стенд

	химических элементов Д.И.Менделеева.	
24	Основные физические формулы (4 стенда)	Информационно-демонстрационный стенд
25	Электромагнитные волны	Информационно-демонстрационный стенд
26	Портреты физиков	Информационно-демонстрационный стенд
27	Кристаллические решетки	Таблицы
28	Кристаллы	Таблицы
29	Изопроцессы. Газовые законы.	Таблицы
30	Уравнение идеального газа	Таблицы
31	Двигатель внутреннего сгорания	Таблицы
32	Дизель	Таблицы
33	Паровая машина Ползунова	Таблицы
34	Специальная теория относительности	Таблицы
35	Молекулярная физика диффузия	Таблицы
36	КПД Теплового двигателя	Таблицы
37	Закон Ома	Таблицы
38	ЭДС	Таблицы
39	Первый закон термодинамики	Таблицы
40	Колебательный контур	Таблицы
41	Электромагнитная индукция	Таблицы
42	Самоиндукция	Таблицы
43	Магнитный поток	Таблицы
44	Конденсаторы	Таблицы
45	Двухэлектродная лампа. Диод	Таблицы
46	Переменный ток	Таблицы
47	Генератор. Автоколебания	Таблицы
48	Трансформатор	Таблицы
49	Передача энергии	Таблицы
50	Изобретение радио Поповым	Таблицы
51	Принцип радиосвязи	Таблицы
52	Радиолокация	Таблицы
53	Скорость света	Таблицы
54	Дисперсия света	Таблицы
55	Интерференция света	Таблицы
56	Виды спектров	Таблицы
57	Фотоэффект	Таблицы
58	Опыт Резерфорда	Таблицы
59	Квантовые постулаты Бора	Таблицы
60	Методы регистрации и наблюдения элементарных частиц	Таблицы
61	Интерференция света	Таблицы
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Химия»

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

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухместный регулируемый
2	Кресло «Престиж» для преподавателя	Обивка: текстиль, цвет ткани: серый
3	Шкаф	Под документы двухдверный и четырёхдверный
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете
3	Вытяжной шкаф ААТ	Ширина 1000 Глубина 600 Высота 2100 Каркас: алюминиевый профиль; Материал: ЛДСП мм; Цвет: белый, серый; Фасад, столешница защищены противоударной кромкой ПВХ толщиной 2мм; Столешница - Постформинг; Фурнитура - импортного производства; Опоры- регулируемые; Стекло - Оргстекло (фиксация в 3 положениях);
4	Химическая посуда	Стекло, термостойкие, мерные.
5	Химические реактивы	неорганическая химия (кислоты, соли и гидроксиды) и органическая химия
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер сборный	Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-

		разрядная операционная система, процессор x64
2	Проектор InFocus	Модель: IN116AA; класс устройства: портативный; цвет: черный
3	Экран для проекционного оборудования с ручным управлением Cactus Wallscreen	Модель: CS-PSW-183X274; соотношение сторон: 4:3; диагональ(в дюймах); 120; размер рабочей поверхности(см): 183X244; цвет: матовый белый
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Периодическая система Д.И. Менделеева	Настенная карта
2	Растворимость кислот, оснований, солей в воде и среда растворов	Настенная карта
3	Чугун и сталь	Коллекции
4	Минералы и горные породы	Коллекции
5	Топливо	Коллекции
6	Металлы и сплавы	Коллекции
7	Волокна	Коллекции
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Обществознание»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	под документы встроенный 3-х секционный. Материал ДСП
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного

		покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Системный блок	Тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
2	Проектор BenQ Projector MX503	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Деятельность и мышление	Презентации
2	Познание. Виды познания.	Презентации
3	Общество и его структура	Презентации
4	Рынок. Виды рынка.	Презентации
5	Экономика как наука. Экономические системы.	Презентации
6	Безработица как социально-экономическое явление	Презентации
7	Налоговая система и государственный бюджет	Презентации
8	Политический режим	Схемы
9	Формы государства	Схемы
10	Правонарушение и юридическая ответственность.	Презентации
11	Определение ВВП: конечное и промежуточное потребление	Документальный фильм
12	Уголовное право	Документальный фильм
13	Правовое регулирование отношений супругов	Документальный фильм
14	Современные виды искусства	Документальный фильм
15	Общественный прогресс	Документальный фильм
16	Мышление	Документальный фильм

Кабинет «Информатика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Столешница ДСП, размер 1600*650 (мм)
2	Стул компьютерный для преподавателя	Ткань черная
3	Тумба подкатная для преподавателя	Материал – ДСП, угловая
4	Шкаф	Широкий со стеклом

		двухдверный, для хранения документов
5	Шкаф	Узкий для документов, открытый
6	Аудиторная доска	Размещение-настенная Количество элементов (секции)-1 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Цвет-белый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма маркером
7	Стол ученический	Материал - ДСП Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади
8	Стол компьютерный	Материал - ДСП
9	Стул компьютерный ученический	Стул мягкий компьютерный
10	Стул ученический	Стул мягкий
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский «АРМЕД»	Рециркулятор (облучатель закрытого типа), предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды
3	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS 504 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран
2	Интерактивный дисплей Prestigio Multi Board со стойкой	Интерактивный дисплей для работы и вывода информации на дисплей
3	ПК преподавателя	Монитор LG 19', характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics 2000/Intel / Core i3 CPU / 2.93 GHz, 4 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС
4	ПК ученический	Монитор ПУАМА 21' - 2

		монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 -разрядная ОС
Дополнительное оборудование		
1	Беспроводной адаптер D-link	Беспроводной USB адаптерD-LINK обеспечивает работу по WI-FI сети
2	Беспроводная точка доступа D-Link	Подключение к сети Интернет
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба	Для хранения документов
2	Тумба для плакатов	Материал – ДСП, размер 1400*300 (мм)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	«Этапы развития вычислительной техники. Поколение ЭВМ»	Презентация
2	«Состав ПК»	Презентация
3	«Кодирование информации»	Презентация
4	«Логические основы работы компьютера»	Презентация
5	«Алгоритмизация и программирование»	Презентация
6	«Текстовый процессор MS Word»	Презентация
7	«Электронные таблицы»	Презентация
8	«Базы данных. СУБД»	Презентация
9	«Графический редактор»	Презентация
10	«Разработка веб-сайта на языке гипертекстовой разметки HTML»	Презентация
11	«Поисковые системы»	Презентация
12	«Компас – 3D»	Презентация

Кабинет «Естествознание и география»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	С подвесной тумбой. Столешница ДСП
2	Стул «Варна» для преподавателя	Ткань серая
3	Шкаф	для учебных пособий полуоткрытый
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом

5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры, покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	РЭМ	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	РЭМ шкаф	Шкаф для документов со стеклянными дверками (3шт)
3	РЭМ шкаф	Шкаф двухдверный, для хранения документов
4	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	DESKTOP-3E20JSB, процессор AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz, оперативная память 4,00 Гб, тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64, Windows 10 Pro, версия 21H2, дата установки 07.10.2022, сборка ОС 19044.2604, взаимодействие Windows Feature Experience Pack 120.2212.4190.0
2	Монитор	Philips 223 V
3	Проектор Acer Projector	Acer X115H DLP Projector, EMEA Проектор Acer Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	Цифровой стереоскопический микроскоп	Motic Images Plus Motic DM- 39C- N9Y0 – A, предназначен для изучения микропрепаратов и их проецирования на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	<ul style="list-style-type: none"> - Роль экологии в формировании современной картины мира. - Среда обитания - Абиотические факторы среды. - Типы взаимодействий организмов. - Экологическая система и ее структура - Глобальные проблемы экологии - Среда обитания человека и ее компоненты 	Презентации

	<ul style="list-style-type: none"> - Возникновение концепции устойчивого развития. - Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. - Природные ресурсы и их охрана. 	
2	Гербарии к лабораторным работам по общей биологии	Коллекции
3	Набор микропрепаратов по общей биологии	Коллекции
4	Модель ДНК	Модель
5	Набор муляжей плодов и корнеплодов, полиплоидных и гибридных растений	Коллекции
6	Модели – аппликации: взаимодействие генов	Модели
7	Модели – аппликации: Законы Менделя (моногибридное и дигибридное скрещивание)	Модели
7	<ul style="list-style-type: none"> - Уровневая организация живой природы. Свойства живого. - Химическая организация клетки. - Строение и функции клетки. - Жизненный цикл клетки. Митоз. - Размножение организмов. Индивидуальное развитие организма. - Основы генетики - Генетика человека - Происхождение и этапы развития жизни на Земле. - Микроэволюция и макроэволюция. - Бионика. 	Презентации
8	<ul style="list-style-type: none"> - Роль экологии в формировании современной картины мира. - Среда обитания - Абиотические факторы среды. - Типы взаимодействий организмов. - Экологическая система и ее структура 	Презентации
9	Электронные пособия	<ul style="list-style-type: none"> - Политическая и физическая карта России - Физическая карта мира - Экономическая и социальная география мира - География 10 класс - Уроки географии 10 класс (Кирилла и Мефодия) - Города мира: Стамбул, Дубай, Лондон, Барселона, Рим,

		Вена, Нью-Йорк
10	Политическая карта мира	Плакаты
11	Мировые природные ресурсы	Плакаты
12	<ul style="list-style-type: none"> - Политическая карта мира. - Природные ресурсы Земли, их виды. - Численность населения мира и ее динамика - Размещение населения. Миграции. - Урбанизация. - Современные особенности развития мирового хозяйства - НТР - География населения и хозяйства Зарубежной Европы - География населения и хозяйства Зарубежной Азии - География населения и хозяйства Африки - География населения и хозяйства Северной Америки - География населения и хозяйства Латинской Америки - География населения и хозяйства Австралии и Океании 	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	Глобус	Макет

Кабинет «Техническая графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	<ul style="list-style-type: none"> Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Чертежный стол конструктивно представлен как единое целое, материал стола ДСП шпонированное Особенности-комплектации: с полкой
5	Стул ученический	Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; материал обивки: дермантин
6	Комплект чертежных	

	инструментов (готовальня, линейки, транспортир, карандаши, ластик, инструмент для заточки карандаша)	
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 ГБ; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64
2	Проектор BenQ Projector	BeQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D)
3	Экран на штативе Lumien Eco View	150*150 см Matte White с возможностью настенного
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Правила оформления чертежей	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
2	Правила выполнения чертежей	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
3	Чертежи в машиностроении	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
4	Образцы графических работ	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
5	Материалы и их применение	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
6	Инструмент для черчения	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
7	Условные изображения зубчатых колёс и червяков	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
8	Условные изображения пружин на сборочных чертежах	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
9	Изображения упрощённые и условные крепёжных деталей	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
10	Условные графические обозначения материалов	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
11	Правильность выполнения чертёжного шрифта	информационно-демонстрационных стенды, плакаты
12	История развития черчения.	Презентации
13	Типы линий.	Презентации
14	Основная надпись чертежа.	Презентации
15	Правила оформления чертежа.	Презентации
16	Деление окружности.	Презентации
17	Геометрические построения.	Презентации
18	Размеры.	Презентации
19	Сопряжения.	Презентации
20	Коробовые кривые линии.	Презентации
21	Лекальные кривые линии.	Презентации
22	Сечения.	Презентации

23	Сечения и разрезы.	Презентации
24	Построение геометрических тел.	Презентации
25	Виды чертежей.	Презентации
26	Болтовое соединение.	Презентации
27	Разъемные крепежные резьбовые соединения.	Презентации
28	Резьба и резьбовые соединения.	Презентации
29	Зубчатые и червячные передачи.	Презентации
30	Сборочный чертеж.	Презентации
31	Порядок выполнения сборочного чертежа.	Презентации
32	Проецирование.	Презентации

Кабинет «Материаловедение»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для

		ручной клади.
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Имя устройства: DESKTOP-ERMRCUC; процессор: AMD A4-4000 APU with Radeon(tm) HD Graphics 3.00 GHz; оперативная память: 4,00 Гб; код устройства: A5FEE13D-D011-4025-A44F-D68DEF0E249E; код продукта: 00425-00000-00002-AA331; тип системы: 64-разрядная операционная система, процессор x64
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Образцы материалов	стали, чугуна, цветных металлов
2	образцы неметаллических и электротехнических материалов; приборы для измерения свойств материалов	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Бережливое производство»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы узкий однодверный
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	Компьютер, процессор: Intel(R) Pentium(R) CPU G840 @ 2.80 GHz, 4 Гб, DVD-RW, Монитор ASUS
2	Проектор ACER Проектор BenQ Projector	ACER P1206 Проектор предназначен для передачи изображения на экран.
3	Экран для проектора	Lumien Eco Picture – рулонный ручной экран с возможностью легкого монтажа на стену или потолок
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Система 5С	Презентации
2	Виды потерь	Презентации
3	Идеалы и принципы БП	Презентации
4	Особенности бережливого	Презентации

	производства	
5	ТРМ. Всеобщее и автономное обслуживание	Презентации
6	Визуализация и инструментарий БП	Видеоролик
7	История бережливого производства	Видеоролик
8	Карта стандартизированной работы	Плакат
9	Канбан	Плакат
№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы узкий однодверный
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	Компьютер, процессор: Intel(R) Pentium(R) CPU G840 @ 2.80 GHz, 4 Гб, DVD-RW, Монитор ASUS
2	Проектор ACER Проектор BenQ Projector	ACER P1206 Проектор предназначен для передачи изображения на экран.

3	Экран для проектора	Lumien Eco Picture – рулонный ручной экран с возможностью легкого монтажа на стену или потолок
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Система 5С	Презентации
2	Виды потерь	Презентации
3	Идеалы и принципы БП	Презентации
4	Особенности бережливого производства	Презентации
5	ТРМ. Всеобщее и автономное обслуживание	Презентации
6	Визуализация и инструментарий БП	Видеоролик
7	История бережливого производства	Видеоролик
8	Карта стандартизированной работы	Плакат
9	Канбан	Плакат

Кабинет «Экономики организации»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя с подвесной тумбой	Однотумбовый. Столешница изготовлена из ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Стул имеет каркас черный, цвет серый.
3	Шкаф для документов	Предназначен для хранения документов.
4	Шкаф стеклянный	Предназначен для хранения документов со стеклянными дверками
5	Стол ученич. двухместный регулируемый	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
2	Жалюзи вертикальные	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Монитор ЖК BenQ GL955	<p>Диагональ, в дюймах: 18.5 Разрешение: 1366x768 Тип матрицы: TN Частота обновления, Гц: 60 Время отклика, в мс: 5 Яркость, в Кд/м²: 200</p>
2	Проектор ACER P1206	<p>Проектор ACER P1206 предназначен для передачи изображения на экран.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Технология проекции: DLP • Реальное разрешение: 1280x800 • Формат: 16:10 • Яркость, в лм: 3600 • Контрастность: 20000:1 • Фокусировка: ручная • Тип лампы: OSRAM (P-VIP)
3	Доска интерактивная eV Projection 80"	<p>Интерактивная доска нужна для демонстрации презентаций, проведения уроков и различных внеклассных занятий, семинаров, тренингов и т.п.</p> <p>Технические характеристики: Yesvision BS80-10 Название модели: BS80-10 Технология: Оптическая Разрешение сенсоров: 32728×32728 Формат: 4:3 Диагональ доски: 80" Размер рабочей поверхности: 155см×112см Размер поверхности: 163см×123 см Управление: Рука или любой непрозрачный объект Чувствительность к силе нажатия: Нет</p>

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование		
1	Эволюция управленческой мысли	Презентации
2	Внешняя и внутренняя среда организации	Презентации
3	Цикл менеджмента	Презентации
4	Планирование в системе менеджмента	Презентации
5	Организовывание как функция менеджмента	Презентации
6	Мотивация персонала	Презентации
7	Контроль в организации	Презентации
8	Коммуникации в организации	Презентации
9	Конфликты в организации	Презентации
10	Стиль управления	Презентации

Кабинет «Электротехника»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	...	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборке	Процессор: Intel (R) Pentium (R) D CPU 3.40 GHz, ОЗУ 2,00 Гб, 64 разрядная операционная система
Дополнительное оборудование		
1	...	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стенд электротехнический распределительный	Напряжение трехфазного тока 380 В, напряжение однофазного тока 220 В, переменное напряжение 36 В, напряжение постоянного тока 24 В
2	Стендовое оборудование для выполнения практических работ	Комплект лабораторного оборудования предназначен для проведения лабораторно-практических занятий, выполнен в настольном исполнении: стойка с модулями установленная на собственном лабораторном столе. Конструкция модулей обеспечивает возможность подключения внешних модулей и измерительных приборов.
3	Лабораторная установка К-4826	Лабораторная установка К-4826 представляет собой стенд, включающий в себя: 1) Набор различных электронных деталей, помещенных в прозрачные пластиковые корпуса со штыревыми контактами, предназначенными для быстрого монтажа. 2) Рабочее поле с установочными гнездами для сборки схем. 3) Встроенные источники питания и генераторы сигналов.
4	Осциллограф	Осциллограф цифровой запоминающий техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: количество каналов – не менее 4; полоса пропускания – не менее 100 МГц; максимальная частота дискретизации – не

		менее 1 ГГц
5	Цифровой мультиметр	Мультиметр цифровой должен обладать техническими характеристиками не хуже нижеперечисленных: измерение переменного не менее 750 В и постоянного напряжения не менее 1000 В, переменного и постоянного тока не менее 20А
6	Модель асинхронного электродвигателя	Модель используется на занятиях при изучении темы «Асинхронные машины»
7	Модель трехфазного генератора	Модель используется на занятиях при изучении темы «Трехфазный генератор»
8	Модель электрического двигателя постоянного тока	Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины постоянного тока»
9	Модель автоматического пуска электродвигателя	Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины переменного тока»
10	Модель р-п перехода	Модель используется на занятиях при изучении темы «Электронная техника. Диоды»
11	Модель трансформатора	Модель используется на занятиях при изучении темы «Трансформатор»
12	Модель включения трехфазного электродвигателя в однофазную сеть и система запуска	Модель используется на занятиях при изучении темы «Асинхронные машины»
13	Модель защиты двигателя от потери фазы	Модель используется на занятиях при изучении темы «Машины переменного тока»
14	Действующая модель усилителя низкой частоты	Модель используется на занятиях при изучении темы «Электронная техника. Усилители»
Дополнительное оборудование		
1	...	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	...	
Дополнительное оборудование		
1	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по охране труда

Кабинет «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное

		Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол ученический	Стол компьютерный, одно тумбовый. Столешница ДСП Стол письменный без тумбы. Стенки и столешница ДСП
5	Стул ученический	Стул Алвест ИЗО. Основа - металлический трубчатый каркас, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье и спинки выполнены из пластмассы (покрытие поролон и ткань серая), крепятся к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	ПК Intel Core i5 11400F	2.6 ГГц ; Оперативная память: 16 ГБ, DDR4, DIMM, частота 3200 МГц; SSD 512 ГБ;
2	Монитор: Экран: 23.8 "	1920x1080, 16:9, матрица IPS, частота обновления 75 Гц, яркость 250кд/м2, время отклика 4 мс, Контрастность: статическая 1000:1, Разъемы: Display Port x 1 шт, HDMI x 1шт,VGA (D-SUB) x 1шт.
3	Проектор Aser	Проектор Aser предназначен для передачи изображения на экран.
4	Тренажер «Максим»	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации. Конструктивно медицинский тренажер выполнен в виде манекена, полностью повторяющего фигуру человека.
Дополнительное оборудование		
1	Общевойсковой защитный комплект	Общевойсковой защитный комплект вместе с противогазом применяется для защиты от отравляющих веществ, а также для предохранения кожных покровов от заражения радиоактивными веществами и бактериальными (биологическими) средствами. Применяется для первоначального обучения при действиях в условиях РХБ заражения.
2	Фильтрующий противогаз	Гражданский фильтрующий противогаз (ГП) предназначены для защиты органов дыхания, глаз и лица человека от отравляющих и радиоактивных веществ в виде паров и аэрозолей, бактериальных (биологических) средств. Применяются для первоначального обучения при действиях в условиях РХБ заражения.
3	Респиратор	Респиратор Р-2 предназначен для защиты органов дыхания от радиоактивной и грунтовой пыли. Применяются для первоначального обучения.
4	ВПХР	Войсковой прибор химической разведки — прибор, предназначенный для определения в воздухе отравляющих веществ — зарина, зомана, иприта... Применяется для первоначального обучения.
5	ДП-5А(Б)	ДП-5А (Б) Прибор радиационной разведки, предназначен для измерения уровней радиации на местности, степени зараженности объектов. Применяется для первоначального обучения.

6	Сумка санитарная	Стандартная, изготовлена из брезента. Комплектация из расчета на 10 человек. Сумка СМС (сумка медицинская санитарная) - это комплект медицинского имущества, Предназначена для оказания первой помощи, обеспечивает наложение повязок, временную остановку артериального кровотечения и профилактику раневой инфекции.
7	Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1	Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный. Предназначен для оказания первой само- и взаимопомощи при несчастных случаях, стихийных бедствиях, техногенных авариях и других экстремальных ситуациях, в том числе в военных условиях. Применяются для первоначального обучения при отработке навыков оказания первой помощи
8	Аптечка индивидуальная АИ-2	АИ-2 содержит медицинские средства защиты и предназначена для оказания самопомощи и взаимопомощи при ранениях и ожогах. В аптечке находится набор медицинских средств, распределенных по гнездам в пластмассовой коробочке.
9	Макет 5,45-мм автомата Калашникова	Учебный АК-74М, производства завода «ИжМаш». Разбирается, взводится, работает спуск. Предназначен для изучения устройства автомата и отработки навыков частичной разборки и сборки автомата.
10	Винтовка пневматическая	ППП – винтовка пневматическая пружинно-поршневого типа. Работает за счет внутренних пружин, которые, при распрямлении сообщают энергию поршню, сжимающему воздух и выталкивающему пулю. МР-512 — пружинно-поршневая винтовка для обучения навыкам стрельбы.

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Лабораторная установка для исследования шума ИШВ-1	Измеритель шума и вибрации ИШВ-1 представляет собой комбинированный прибор, предназначенный для измерения интенсивности шума, вибрации и анализа спектра. Он позволяет измерять: шум от 30 до 140 дБ относительно порогового значения $2 \cdot 10^{-5}$ Па в диапазоне частот 0..12500 Гц; виброскорости от 7 до 130 дБ относительно порогового значения $5 \cdot 10^{-8}$ м/с в диапазоне частот - 10...2800 Гц.
2	Лабораторная установка для определения запыленности воздуха	Лабораторная установка состоит из пылевой камеры и примыкающего к ней приборного отсека. Пылевая камера служит для имитации производственного помещения с запыленным воздухом. В приборном отсеке находится аспиратор типа 822 для взятия пробы воздуха, электроаппаратура, двигатель вентилятора. Взятие пробы воздуха и определение концентрации запыленности весовым способом проводят при помощи: а) патрона с бумажным фильтром (марки АФА); б) весов лабораторных аналитических типа ВЛА–200г–М; в) секундомера однострелочного С–1–2А; г) барометра-анемометра БАММ.
3	Комплект противопожарных	Огнетушитель порошковый, водный, углекислотный,

	средств	воздушно-пенный
4	Контрольно-измерительные приборы (шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры)	В комплекте шумомер, газоанализатор, манометр, люксметр, термометры
5	Манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты	Манекен в полный рост, манекен-головы
6	Учебные тренажеры для отработки навыков первой помощи	Робот тренажер, мешок дыхательный реанимационный, мешок амбу, имитатор ранений и поражений
7	«Основы безопасности жизнедеятельности» (выпуски 10, 11 классы) на CD	Электронное издание по курсу
8	Мультимедийное учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования (МЧС России) на CD	Мультимедийное учебное пособие
9	Мультимедийная энциклопедия по оказанию помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях «МЧС: 01» на CD	Мультимедийная энциклопедия
10	Мультимедийная энциклопедия по действиям населения в чрезвычайных ситуациях на CD	Мультимедийная энциклопедия
11	«Основы безопасности жизнедеятельности» на CD	Мультимедийный учебник
12	Основы военной службы - ООО «Премьер-Уч. Фильм» на CD	Комплект видео-пособий
13	Комплект учебно-методической документации и инструкции к практическим работам	Дидактический и раздаточный материал
14	Комплект учебно-методической документации и материал лекций и занятий	Дидактический и раздаточный материал
15	Электронные плакаты на CD по курсу «ОБЖ/БЖД»	Плакаты
16	Презентации по разделам дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»	Презентации
17	Презентации по разделам дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	Презентации
18	Основы медицинских знаний и правила оказания первой медицинской помощи	Презентации
Дополнительное оборудование		

1	Гражданская оборона и защита от ЧС	Видеоролик
2	Основы медицинских знаний и правила оказания медицинской помощи	Видеоролик
3	Основы обороны государства и воинской обязанности граждан	Видеоролик
4	Действия населения при химически опасных авариях	Видеоролик
5	Действия населения в зоне радиоактивного загрязнения	Видеоролик
6	Действия населения в зоне затопления	Видеоролик
7	Стихийные бедствия	Видеоролик
8	Пожарная безопасность	Видеоролик
9	Безопасность детей в быту и на улице	Видеоролик
10	Угроза алкогольной зависимости	Видеоролик
11	Угроза наркотической зависимости	Видеоролик
12	Угроза никотиновой зависимости	Видеоролик
13	Угроза взрыва, действия заложников	Видеоролик
14	«Сам себе МЧС»	Видеоролик
15	«Рома и Маша в стране МЧС»	Видеоролик
16	«Спасик и его друзья» - 5 выпусков	Видеоролик
17	Эвакуация населения	Видеоролик
18	Авария на Чернобыльской АЭС	Видеоролик
19	Видеоролики на темы антиалкогольной и антинаркотической пропаганды	Видеоролики
20	Видеоролики по видам вооружения	Видеоролики
21	Гражданская оборона и защита населения от ЧС	Презентация
22	Система РСЧС	Презентация
23	Основы обороны государства и воинские обязанности граждан	Презентация
24	Безопасность детей в быту, на улице	Презентация
25	Альтернативная военная служба	Презентация
26	Ориентирование в лесу	Презентация
27	Угроза взрыва и действия заложников	Презентация
28	Обнаружение взрывного устройства	Презентация
29	Эвакуация населения	Презентация

30	Химическая и радиационная безопасность	Презентация
31	Действия населения при ЧС природного характера	Презентация
32	Действия населения при ЧС техногенного характера	Презентация
33	Средства индивидуальной защиты	Презентация
34	Защитные сооружения ГО	Презентация
35	Демонстрационные учебно-наглядные пособия	Презентации, видеоматериалы, ЭОР и плакаты по охране труда

Кабинет «Устройство автомобилей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы двухдверный
4	Шкаф	под документы двухдверный
5	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
6	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
7	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
8	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
9	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
II Технические средства		

Основное оборудование		
10	Компьютер	
11	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
12	Электронные плакаты на CD по курсу «Устройство автомобилей» (НПО)	Плакаты
13	Электронные плакаты на CD по курсу «УСТР.АВТО» (НПО)	
	Устройство автомобилей	Презентации
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Правила безопасности дорожного движения», оборудован в соответствии с требованиями примерных программ профессионального обучения водителей транспортных средств соответствующих категорий и подкатегорий.

Наименование учебного оборудования	Единица измерения	Количество
Оборудование и технические средства обучения		
Тренажер <1>	комплект	2
Детское удерживающее устройство	комплект	1
Гибкое связующее звено (буксировочный трос)	комплект	1
Тягово-цепное устройство	комплект	1
Компьютер с соответствующим программным обеспечением	комплект	1
Мультимедийный проектор	комплект	1
Экран (монитор, электронная доска)	комплект	1
Магнитная доска со схемой населенного пункта <2>	комплект	1
Учебно-наглядные пособия <3>		
Основы законодательства в сфере дорожного движения		
Дорожные знаки	комплект	1
Дорожная разметка	комплект	1
Опознавательные и регистрационные знаки	шт	1
Средства регулирования дорожного движения	шт	1
Сигналы регулировщика	шт	1

Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки	шт	1
Начало движения, маневрирование. Способы разворота	шт	1
Расположение транспортных средств на проезжей части	шт	1
Скорость движения	шт	1
Обгон, опережение, встречный разъезд	шт	1
Остановка и стоянка	шт	1
Проезд перекрестков	шт	1
Проезд пешеходных переходов и мест остановок маршрутных транспортных средств	шт	1
Движение через железнодорожные пути	шт	1
Движение по автомагистралям	шт	1
Движение в жилых зонах	шт	1
Перевозка пассажиров	шт	1
Перевозка грузов	шт	1
Неисправности и условия, при которых запрещается эксплуатация транспортных средств	шт	1
Ответственность за правонарушения в области дорожного движения	шт	1
Страхование автогражданской ответственности	шт	1
Последовательность действий при ДТП	шт	1
Психофизиологические основы деятельности водителя		
Психофизиологические особенности деятельности водителя	шт	1
Воздействие на поведение водителя психотропных, наркотических веществ, алкоголя и медицинских препаратов	шт	1
Конфликтные ситуации в дорожном движении	шт	1
Факторы риска при вождении автомобиля	шт	1
Основы управления транспортными средствами		
Сложные дорожные условия	шт	1
Виды и причины ДТП	шт	1
Типичные опасные ситуации	шт	1
Сложные метеоусловия	шт	1
Движение в темное время суток	шт	1

Посадка водителя за рулем. Экипировка водителя	шт	1
Способы торможения	шт	1
Тормозной и остановочный путь	шт	1
Действия водителя в критических ситуациях	шт	1
Силы, действующие на транспортное средство	шт	1
Управление автомобилем в нештатных ситуациях	шт	1
Профессиональная надежность водителя	шт	1
Дистанция и боковой интервал. Организация наблюдения в процессе управления транспортным средством	шт	1
Влияние дорожных условий на безопасность движения	шт	1
Безопасное прохождение поворотов	шт	1
Безопасность пассажиров транспортных средств	шт	1
Безопасность пешеходов и велосипедистов	шт	1
Типичные ошибки пешеходов	шт	1
Типовые примеры допускаемых нарушений ПДД	шт	1
Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории "С" как объектов управления		
Классификация автомобилей	шт	1
Общее устройство автомобиля	шт	1
Кузов автомобиля, системы пассивной безопасности	шт	1
Общее устройство и принцип работы двигателя	шт	1
Горюче-смазочные материалы и специальные жидкости	шт	1
Схемы трансмиссии автомобилей с различными приводами	шт	1
Общее устройство и принцип работы сцепления	шт	1
Общее устройство и принцип работы механической коробки переключения передач	шт	1
Передняя и задняя подвески	шт	1
Конструкции и маркировка автомобильных шин	шт	1
Общее устройство и принцип работы тормозных систем	шт	1
Общее устройство и принцип работы системы рулевого управления	шт	1
Общее устройство и маркировка аккумуляторных батарей	шт	1
Общее устройство и принцип работы генератора	шт	1
Общее устройство и принцип работы стартера	шт	1

Общее устройство и принцип работы бесконтактной и микропроцессорной систем зажигания	шт	1
Общее устройство и принцип работы внешних световых приборов и звуковых сигналов	шт	1
Классификация прицепов	шт	1
Общее устройство прицепа	шт	1
Виды подвесок, применяемых на прицепах	шт	1
Электрооборудование прицепа	шт	1
Устройство узла сцепки и тягово-сцепного устройства	шт	1
Контрольный осмотр и ежедневное техническое обслуживание автомобиля и прицепа	шт	1
Организация и выполнение грузовых перевозок автомобильным транспортом		
Нормативные правовые акты, определяющие порядок перевозки грузов автомобильным транспортом	шт	1
Организация и выполнение пассажирских перевозок автомобильным транспортом		
Нормативное правовое обеспечение пассажирских перевозок автомобильным транспортом	шт	1

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

Кабинет «Актовый зал».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Пианино «Десна»	Диапазон звучания 7 ¼ октав-7 Высота 1306 мм Ширина 1530 мм Глубина 640 мм Масса 2400 кг
2	Кресла секционные	– 225 штук для актовых и конференц-залов с подлокотниками
3	Стулья	Алвест ИЗО – 10 штук Вес изделия: 6,5 кг Высота: 820 мм Ширина: 510 мм Ширина сиденья: 480 мм Глубина: 620 мм Ткань: серая
4	Стол	Письменный стол – 2 шт. из ЛСДП 130x0,75x0,6 м
5	Трибуна для выступлений	Материал ЛСДП, размеры-

		520x520x1250мм, цвет орех
6	Портьера	Цвет бордо 7*2,3м
7	Портьера	Цвет бордо 8,5*4м
8	Занавес	Цвет бордо 8 х 6,5 м
9	Кулисы	4 шт. 6,5х3м.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Колонки акустические E&M – 2шт.	номинальная мощность 400 Вт, количество полос 2, диапазон частот 55-19000 Гц, тип излучателей динамические, размеры 445x700x425 мм
2	Микрофонная стойка «Журавль» - 3шт.	Микрофонная стойка «Журавль». Высота, см: 100-170 Длина, см: 76, с металлическим фиксатором. Цвет: черный.
3	Индукционная петля	
4	Осветительное оборудование	
5	Экран настенный Acer J-25010	Экран настенный с электроприводом 5x5м
6	Оригинальный проектор с дистанционным управлением Acer J-25010	Проекционная технология DLP, разрешение 800x600, соотношение сторон 4:3, световой поток 3600лм., контрастность 20000:1
7	Микшерный пульт Alto	Аналоговый 8 канальный микшерный пульт
8	Пульт управления РМ*512	
9	Ноутбук Acer Aspire 3 A315-42-R9G5	Процессор: AMD Ryzen 3 3200U 2.6 ГГц (3.5 ГГц, в режиме Turbo) Графический процессор: AMD Radeon Vega 3; Оперативная память: 8 ГБ, DDR4, 2133 МГц; Диск: HDD 500 ГБ, 5400 об/мин; Операционная система: Eshell
10	Ноутбук DELL	Процессор Intel Core i3 1115G4 Количество ядер процессора 2-ядерный Процессор, частота

		3.0 ГГц (4.1 ГГц, в режиме Turbo) Оперативная память 8 ГБ, DDR4, 2666 МГц Тип графического процессора интегрированный Графический процессор Intel UHD Graphics
11	Радиосистема вокальная на 4 микрофона Athur Forty AF-104	Соотношение сигнал/шум: -90 дБ. Радиус действия: 50 м, на открытом пространстве до 100 м. Приемник: Частотный диапазон: 0.04-20 кГц. Соотношение сигнал/шум: -108 дБ. Выходы: mixXLR, 4xJack 1/4", mixJack. Питание: 220-240 В, 50/60 Гц. Мощность: 4 Вт. Ручной передатчик: Микрофон вокальный. Тип: динамический. Диаграмма направленности: кардиоида. Частотный диапазон: 0.05-16 кГц. Чувствительность: 80 дБ.
12	Радиосистема AKG WMS40 Mini2 Vocal	Микрофоны: HT40 mini (2шт) с капсулем D88 База(ресивер) : SR 40 Mini Пропускная способность: 40-20.000 Гц ТНД: 0,8% (на 1 кГц) Стабильность частот: (-10 С +50 С) +/-15 кГц Аудиовыходы: два балансных выхода 1/4 jack, регулируемый уровень выходного сигнала Компандер: встроенный Соотношение сигнал/шум: 105 дБ (А)
Дополнительное оборудование		
1	Кондиционер HYUNDAY	
2	Кондиционер HYUNDAY – 2 шт	
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1	...	
Дополнительное оборудование		
1	...	

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стеллаж С-1 3-х секционный	Стеллаж металлический сборно-разборные серии СТФЛ, СТФ, СТФУ и СТФУ-П предназначены для хранения – 8 секций
2	Стол для конференций	Стол состоит из 10 прямых столов и 2 столов закругленной формы из ЛДСП
3	Стул ученический	СТУЛ “ИЗО” Каркас черный, обивка ткань черная-11 шт. СТУЛ “ИЗО” каркас –хром, ткань экокожа-40 шт.
4	Кафедра выдачи литературы	Состоит из 2 прямых столов, 2 радиусных модуля, 2 приставных столов под копировальную технику Материал исполнения - ЛДСП 16 мм
5	Сплит –система MDTB-36HWN1-I	тип кондиционера: каналный, Мощность кондиционера (BTU): 36, режим работы: обогрев, охлаждение, дополнительные режимы: вентиляция, ночной, осушение, приточная вентиляция, особенности: зимний комплект, пульт ДУ, регулировка направления воздушного потока, таймер включения/выключения, максимальный уровень шума: 48 дБ
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальные	Тип товара: вертикальные жалюзи Ткань: полиэстер Ширина ламели: 89 мм Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену. Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Монитор LG	Тип монитора- ЖК Диагональ- 22 " Макс. Разрешение- 1680x1050 Соотношение сторон- 16:10 Тип матрицы экрана- TN Макс. частота обновления кадров- 75 Гц Экран Шаг точки по горизонтали- 0.282 мм Шаг точки по вертикали- 0.282 мм Яркость- 300 кд/м2 Динамическая контрастность- 8000:1 Время отклика- 5 мс Максимальное количество цветов- 16.2 млн. Горизонтальный угол обзора- 170 градусов Вертикальный угол обзора- 170 градусов Покрытие экрана- антибликовое, матовое Видимый размер экрана- 22 " Изображение- калибровка цвета
2	Компьютер	Имя устройства DESKTOP-A65SHSA

		Процессор Intel(R) Pentium(R) CPU G630 @ 2.70GHz 2.70 GHz Оперативная память 2,00 ГБ (доступно: 1,90 ГБ) Код устройства 40310AA1-9256-47C3-8406-3DDD2DF9E05F Код продукта 00331-10000-00001-AA244 Тип системы 64-разрядная операционная система, процессор x64
3	Плоттер HP	Количество цветов 4 Максимальная ширина рулона 24 дюйм. (61 см) Печать фотографий есть Максимальный формат A1 Максимальное разрешение для цветной печати 1200x1200 dpi Максимальное разрешение для ч/б печати 1200x1200 dpi Чертежи: 35 сек/стр., 70 отпечатка формата A1 в час • Технология: термальная струйная печать HP • Интерфейсы: Ethernet (100Base-T); скоростной порт USB 2.0; WiFi • Размеры: 987 x 530 x 932 мм • Сопла печатающей головки: 1376 • Типы чернил: краситель (Г, П, Ж); пигмент (К)
4	Принтер EPSON(МФУ)	Принтер, сканер, копир, А3 Назначение -документы Технология печати -струйная Формат- А3 Тип печати- цветная Количество цветов- 4 Скорость печати А4- 35 стр/мин Скорость сканирования А4-25 стр/мин
5	Интерактивная панель Prestigio PMB514L6 Цвет- черный	Интерактивная панель с диагональю 65", разрешением 4К, LED матрицей, яркостью 350 кд/м2, встроенным ПК и поддержкой до 20 касаний.
6	Принтер CANON	Устройство- принтер/сканер/копир Размещение -настольный область применения- средний офис тип печати -черно-белая технология печати- лазерная количество страниц в месяц 80000 время выхода первого отпечатка 5.50 с (ч/б) максимальный размер отпечатка 216 × 356 мм максимальное разрешение для ч/б печати 1200x1200 dpi
Дополнительное оборудование		
1	Клавиатура CANYON	Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		

Дополнительное оборудование		
1	-	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Информационные технологии».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
4	Стол компьютерный ученический	Стол угловой с подвесом для системного блока. Опоры стола изготовлены из профильной трубы Столешница изготовлена из ЛДСП
5	Стул компьютерный ученический	Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; регулировки: высоты, конструкция: подлокотники, материал обивки: ткань
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер в сборе	Pentium D 945/ DDR4 4ГБ/ видеокарта 4Гб/ SSD накопитель 500ГБ/ блок питания 600Вт
2	Монитор	Экран: 23.8", 1920x1080, 16:9, IPS, 60Гц, 250кд/м2, GTG 5мс. Контрастность: 1000:1, динамическая 200000000:1. Разъемы: Display Port x 1шт, HDMI x 1, VGA (D-SUB) x 1, выход на наушники. Мультимедиа: встроенные динамики. Блок питания: внутренний.
3	Комплект (клавиатура+мышь)	Тип соединения: проводной, USB. Цвет букв: русских - белый, английских – белый. Мышь: оптическая, 1600dpi, количество кнопок 4.
4	Проектор Optoma	Optoma X340+DLP Проектор Optoma предназначен для передачи изображения на экран.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Информационная деятельность человека	Презентации

2	Информация и информационные процессы	Презентации
3	Логические основы работы компьютера	Презентации
4	Компьютерные сети	Презентации
5	Электронные таблицы	Презентации
6	Базы данных и СУБД	Презентации
7	Компьютерная графика	Презентации
8	Алгоритм. Алгоритмические конструкции	Презентации

Лаборатория «Диагностики электрических и электронных систем автомобиля, ремонта двигателей, трансмиссий, ходовой части и механизмов управления»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы двухдверный
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции) - 3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
6	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Компьютер	Монитор ПУАМА 21" - 2 монитора, характеристики системы: видеокарта встроенная Intel HD Graphics/Intel / Core i5-8400 CPU / 2.8 GHz, 8 Гб, 320-750 Гб, 64 - разрядная ОС

9	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
10	Стенд «Система управления инжекторным двигателем автомобиля»	
11	Стенд «Системы зажигания автомобиля»	
Дополнительное оборудование		
12	Осциллограф	
13	Мультиметр	
14	Комплект расходных материалов	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
15	Демонстрационный комплекс «Электрооборудование автомобилей»	
Дополнительное оборудование		
16	Комплект деталей электрооборудования и световой сигнализации автомобилей	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: не менее Intel Core i5; Оперативная память: не менее 8ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 256 Гб; Операционная система: noOS
2	Стул компьютерный	Тип установки: на колесиках; ограничение по весу: 120кг; регулировки: высоты, конструкция: подлокотники, материал обивки: ткань
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Верстак, оборудованный слесарными тисками	
2	Поворотная плита	
3	Монтажно-сборочный стол	
4	Комплект инструмента для выполнения слесарных,	

	механосборочных, ремонтных работ;	
5	Сборный металлический стеллаж	Стеллаж из высококачественной стали. Окрашен порошковой краской. Шаг отверстий для крепления полок 25 мм. Допустимая нагрузка на одну полку - до 120 кг. Сборка лентой путем присоединения к основной секции дополнительных. Габариты: 1000x600x2000 мм
6	Тележка инструментальная	Не менее 1000*1000*600, толщина не менее 1 мм, максимальная нагрузка 1000 кг
7	Шкаф для учебных пособий	Шкаф для учебных пособий выполнен из ЛДСП толщиной 22 и 16 мм. Каркас и полки: ЛДСП 22 мм. Фасады вкладные: 16 мм. Шкаф включает в себя: 9 полок, 4 выдвижных ящика. Габариты: 1505x350x2100 мм
8	Инструмент индивидуального пользования	
9	Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации	
10	Стол с ручным прессом	
Дополнительное оборудование		
1	Техническая документация, инструкции, правила	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф инструментальный	Не менее 1800*900*400 мм, толщина корпуса 1,5 мм, количество полок 2, количество ячеек 5
Дополнительное оборудование		
1	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект таблиц по слесарному делу	
2	Комплект наглядных пособий для постоянного использования	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Мастерская «Сварочная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя	Выполнен из ламинированного ДСП
2	Рабочие места обучающихся	Двухместная парта
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		

	Ноутбук	Экран: 15.6"; 1920x1080; IPS; Процессор: не менее Intel Core i5; Оперативная память: не менее 8ГБ DDR4; Диск: не менее SSD 256 ГБ; Операционная система: noOS
	Мультимедийный проектор	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	Техническая документация, инструкции, правила	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Верстак	Металлический
2	Экраны защитные	Металлические
3	Щетка	Металлическая
4	Напильники	Набор
5	Шлифовальный инструмент	Инструмент для обработки металлических изделий
6	Отрезной инструмент	Инструмент для резки
7	Тумба инструментальная	Металлический шкаф
8	Сварочное оборудование	Сварочные аппараты, сварочные инвенторы
9	Расходные материалы	Материал для сварочных работ
10	Вытяжка	Электрооборудование
11	Средства индивидуальной защиты	Комплекты СИЗ
12	Огнетушители	Углекислотные
Дополнительное оборудование		
1	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		
Дополнительное оборудование		
1	-	

Мастерская «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Двухтумбовый. Столешница ДСП
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань черная
3	Шкаф	под документы двухдверный
4	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет

		собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной кладки.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
7	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды предназначен для хранения верхней одежды.
II Технические средства		
Основное оборудование		
8	Компьютер	
9	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
10	Автомобиль	Автомобиль легковой ВАЗ - 2115 седан. Допустимая полная масса, кг 1425 с бензиновым двигателем внутреннего сгорания
11	Газоанализатор	Автомобильный 4-х компонентный газоанализатор «Инфракар М-1.02» Модель М-1.02 Класс прибора (по ГОСТ 33997-2016) II
12	Ключ для кислородного датчика	Ключ для кислородного датчика Ключ разрезной 22мм 1/2 "Автодело" Имеет разрезную конструкцию и шестигранный рабочий профиль.
13	Тестер цифровой. (мультиметр)	Цифровой мультиметр Mastech MAS830L, 59718 Max постоянное напряжение, В 600 Max переменное напряжение, В 600 Min постоянное напряжение, В 0.2 Габариты (ДхШхВ) 145*76*40 Вес 0.202 Min переменное напряжение, В 200
14	Пробник диодный	Пробник диодный Licota-ATP-2042 Вес 0.242 кг Объем 0.0020533 м³
15	Пробник ламповый	Автомобильный пробник игла Автодело 6-24В, 110 мм, 40624 10325
16	Зеркальце на ручке	Зеркальце на ручке Licota ATN 1008 Диаметр 50 мм L - Длина общая 700 мм
17	Магнит	Магнит телескопический GARWIN PRO TM001 Диаметр 10 мм, длиной 645 мм
18	Диагностический сканер	Сканер X431 IMMO PADV LAUNCH LNC-085 Процессор восьмиядерный, частота до 2,0 ГГц Операционная система Android 7.1

		<p>Оперативная / Постоянная память 4 Гб / 64 Гб ПЛЮС 128 Гб microSD</p> <p>Экран Цветной; 10,1"; 1920 * 1200; IPS</p> <p>Типы подключения Wi-Fi (2.4 и 5ГГц), USB (Type-C / A), Bluetooth (Support BLE 4.2ПЛЮСCEDR)</p> <p>Камера передняя 8 Мп, задняя 13 Мп / вспышка</p> <p>Емкость встроенного аккумулятора 9360 мАч, Li-Pol</p> <p>Карта памяти Micro SD +</p> <p>Диагностический адаптер SmartLink C</p> <p>Кол-во адаптеров 41</p> <p>Кол-во марок 93</p>
19	Набор для демонтажа клемм электропроводки	Набор для разбора пинов MAX 18 шт Инструмент изготовлен методом лазерной резки из нержавеющей стали AISI 301
20	Набор автоэлектрика	<p>Набор инструментов для электрика LIKOTA TCP-10352</p> <p>Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 250 мм.</p> <p>Отвертки крестовые диэлектрическая: PH1x80мм.</p> <p>Отвертки шлицевые диэлектрическая: SL4.0x80мм.</p> <p>Пробник 6-12-24 V.</p> <p>Съемник предохранителей.</p> <p>Щеточка для клемм аккумулятора.</p> <p>Комплект предохранителей: 5, 7.5, 10, 15, 20, 25, 30 А.</p> <p>Комплект предохранителей 6,35*32 мм (стекло): 5, 10, 15 А.</p> <p>Комплект предохранителей Euro: 8, 10, 16 А.</p> <p>Изолента 19 мм x 9 м.</p> <p>Провод 1,25 мм² x 1,5 м.</p> <p>Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых).</p> <p>Комплект гильз соединительных термоусадочных.</p> <p>Комплект термоусадочных манжет: Ø10x50мм, Ø5x50мм, Ø3x50мм.</p> <p>Комплект пластиковых хомутов: 2.5x100мм, 2.5x160мм, 3.6x200мм.</p> <p>Комплект ламп автомобильных: 9 шт.</p> <p>Провод с зажимами "крокодил".</p>
21	Зарядное устройство 12v	Пуско-зарядное устройство T-1020 220V - 12/24 V 1000/3700 BT
22	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
23	Осциллограф	<p>Осциллограф HANTEK DS04202C Клавиши для каждого канала, времени, триггера, мультиметра</p> <p>Большой экран размером 7 дюймов с разрешением 800*480.</p> <p>USB 2.0 интерфейс, usb host, легко управляется с ПК</p> <p>Высокая скорость обновления (2500 кадров)</p> <p>Высокие частоты дискретизации - 1ГГц, 25ГГц в эквивалентном режиме.</p> <p>FFT, +, -, *, /X-Y, 23 вида автоматических измерений, проверка по шаблону</p>

		<p>Разные режимы триггера, отдельная база времени для ALT триггера, легко наблюдать два сигнала с различными частотами, видео триггер.</p> <p>Запись и сохранение сигналов</p> <p>Встроенный генератор СПФ до 25 МГц.</p>
24	Набор инструментов	<p>Набор инструментов HOEGERT TECHNIK 144 шт HT1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ</p> <p>Трещотка 1/2" с 72 зубьями</p> <p>Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм</p> <p>Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм</p> <p>Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм</p> <p>Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм</p> <p>Удлинитель 1/2" 125 мм</p> <p>Шарнир карданный 1/2"</p> <p>Битодержатель 1/2" для бит 5/16"</p> <p>Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14</p> <p>Трещотка 1/4" с 72 зубьями</p> <p>Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм</p> <p>Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм</p> <p>Вороток Т-образный 1/4" 115 мм</p> <p>Отвертка-вороток 1/4"</p> <p>Шарнир карданный 1/4"</p> <p>Удлинители 1/4" 50 и 100 мм</p> <p>Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм</p> <p>Битодержатель 1/4"</p> <p>Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6</p> <p>Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2</p> <p>Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
25	Лампа переноска LED	<p>Светильник переносной Сорокин 40.110 5BT 220 В шнур 10 м Степень защиты IP 65</p> <p>Срок службы ч 15000</p> <p>Источник света LED</p> <p>Частота Гц 50</p> <p>Материал корпуса поликарбонат</p> <p>Потребляемая мощность Вт 5</p> <p>Напряжение питания В 220</p> <p>Ток Переменный</p> <p>Длина кабеля м 10</p>
26	Набор для разборки салона	<p>Набор съемников (лопатки) для панелей облицовки, 11 предметов МАСТАК: 108-1001</p>
27	Стойка гидравлическая	<p>FORSAGE F0901 стойка трансмиссионная</p>

		гидравлическая, 0.5 т, h min-1130 мм, h max -1940 мм Высота подъема 1900 мм Высота подхвата 1000 мм Грузоподъемность 500 кг Тип цилиндра одноступенчатый
28	Подъемник автомобильный	Подъемник 4-стоечный, с траверсой 3т, 380ВТ NORDBERG 4450 Грузоподъемность 4 т. Высота подъема 250-1750 мм. Ширина трапов 616 мм — позволяет работать даже с автомобилями имеющими 4 колеса на оси Система электромагнитного управления стопорами
29	Съемник шаровой опоры/рулевого наконечника	Съемник шаровых опор и наконечников рулевых тяг 33ммАвтом-2 ПРОФИ с пружиной, с ручкой Высота предмета 3.5 см Количество лап 2 Максимальный диаметр 18 мм Минимальный диаметр 10 мм Ширина предмета 8.5 см
30	Стяжка пружины	Стяжка пружины TS0301С Технические характеристики: Усилие, кг 1000 Ход поршня, мм 220иаметр пружины, мм 125 Диаметр пружины, мм 165 Габариты, мм 700X190x250
30	Набор для разборки амортизаторной стойки	ЭВРИКА ER 86417 Набор головок и вставок для стоек амортизаторов 39 предметов в кейсе
31	Тиски	Тиски слесарные ТСЧ-250 Н Ширина губок, мм250 Максимальное раскрытие, мм200 h, мм80 L, мм530 Исполнение тисковнеповоротные Усилие зажима, кг6000 В, мм150 Н, м200
32	Алюминевые губки для тисков	6171000 - Wolfcraft Зажимные губки тисков для рабочих столов Ширина, мм: 94 Длина, мм: 250 Материал: Алюминий Комплектация: 2 шт
33	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75- 100мм	Набор микрометров 4 шт Griff Диапазон измерений микрометра, мм 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 Шаг измерения 0.01 мм Тип гладкий (МК)
34	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Динамометрический предельный ключ 3/8 5-25 Нм,L=280mm АвтоДело Динамометрический ключ ДЕКО DKTW02 3/8, 19-110 Нм 065-0342 Динамометрический предельный ключ 1/2 42-210 Нм, L=470mm АвтоДело Тип: ручной динамометрический ключ Вид: с предварительно выставляемым моментом затяжки Квадрат: 3/8 дюйма Трещетка: есть Min усилие: 5 Нм Max усилие: 25 Нм Длина: 280 мм

		Поверка: нет Диэлектрическое покрытие: нет Насадки в комплекте: нет
35	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа SHAN 123774 Крепление за присоединительную гильзу Исполнение ИЧ Класс точности 1 Погрешность, мкм 16 Шаг измерения, мм 0.01 Диаметр циферблата, мм 57 Диапазон измерений, мм 0-5 Габариты без упаковки, мм 100x50x50
36	Магнитная стойка для индикатора	Стойка гибкая MC-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF
37	Штангенциркуль цифровой	Штангенциркуль цифровой (электронный) ШЦЦ-2-250 0.01 измерительные губки 60мм Тип Тип 2 Принцип действия электронный Диапазон измерений 0-250 Цена деления 0.01 Глубиномер нет Общая длина нижних измерительных губок 60 мм
38	Тестер цифровой. (мультиметр)	Цифровой мультиметр Mastech MAS830L, 59718
39	Зеркальце на ручке.	Зеркальце на ручке Licota ATN 1008 Диаметр 50 мм L - Длина общая 700 мм
40	Магнит	Магнит телескопический GARWIN PRO TM001 Диаметр 10 мм, длиной 645 мм
41	Диагностический сканер	Сканер CRP 349 LAUNCH N 40750 Размер экрана в дюмах - 7, высота - 12 см, ширина - 35.5 см
42	Набор для демонтажа клемм электропроводки	Набор для разбора пинов MAX 18 шт
43	Маслѐнка	Масленка рычажная TOOLS 77P505 Объем 0.3 л Диаметр 150 мм Цвет корпуса Красный
44	Стенд для проверки и регулировки углов установки колес	Стенд сход-развал ТехноВектор V 7204 T A ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: Серия Серия PRO. Серия стендов сочетающих в себе лаконичный дизайн с высокими потребительскими качествами. Количество камер Четыре неподвижные камеры. Типы камер Две видеокамеры по 1,3 Мп и две видеокамеры по 5 Мп. Тип монтажа Напольный. Т-образная стойка Компьютерная стойка V - серии Применяемость Подъемник Расстояние от камер до центра передних поворотных платформ 1200 - 3500 мм
45	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТГ оснащена 7-ю выдвижными ящиками

		укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
46	Набор силовых монтажек	Монтировка хромированная 25 мм, длина 500 мм CRV
47	Лампа переноска LED	Светильник переносной Сорокин 40.110 5BT 220 В шнур 10 м Степень защиты IP 65 Срок службы ч 15000 Источник света LED Частота Гц 50 Материал корпуса поликарбонат Потребляемая мощность Вт 5 Напряжение питания В 220 Ток Переменный Длина кабеля м 10
48	Набор инструментов	Набор инструментов HOEGERT TECHNIK 144 шт HT1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14 Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4" Шарнир карданный 1/4" Удлинители 1/4" 50 и 100 мм Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм Битодержатель 1/4" Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6 Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2 Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм
49	Двигатель	Двигатель с оборудованием в сборе, 11186-1000260-21, бензиновый 11186-1000260-21
50	Оправка для поршневых колец	Оправка для поршневых колец 90-175мм LIKOTA ATA-0237

51	Фиксатор распределительных валов	Фиксатор распред.валов Lada Vesta, Xray
52	Нутромер (комплект) 18-50мм 50-100мм	Нутромер НИ 250-450 ГОСТ 868-82 "GRIFF" (014764) Отсчетное устройство - индикатор часового типа. Диапазон измерений 6...10 мм. Цена деления 0,01 мм. Наибольшая глубина измерения 100мм.
53	Рассухариватель	Рассухариватель с набором для замены сальников клапанов AV Steel AV-920140 Клапанная группа, ГБЦ Ширина(мм) 275 Высота(мм) 90 Длина(мм) 475
54	Съёмник сальников коленчатого и распределительных валов	Съёмник сальников к/в, р/в Набор Licota ATA 3403
55	Съёмник сальников клапанов	Съёмник сальников клапанов ВАЗ АТА-0453А
55	Призмы	Призмы поверочные и разметочные 70x 45 x41мм тип ПЗ-1 кл.точн.0 (к-т из 2-х шт) (НВ-2-3) (компл)
56	Блокиратор маховика	Блокиратор маховика Licota АТА-0443
57	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм.	Набор микрометров 4 шт Griff Диапазон измерений микрометра, мм 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 Шаг измерения 0.01 мм, Тип гладкий (МК)
58	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Динамометрический предельный ключ 3/8 5-25 Нм, L=280mm АвтоДело Динамометрический ключ ДЕКО DKTW02 3/8, 19-110 Н
59	Тиски	Тиски слесарные ТСЧ-250 Н Ширина губок, мм250 Максимальное раскрытие, мм200 h - мм80, L - мм530 Исполнение тис
60	Алюминиевые губки для тисков	6171000 - Wolfcraft Зажимные губки тисков для рабочих столов - Ширина, мм: 94 Длина, мм: 250 Материал: Алюминий Комплектация: 2 шт
61	Поддон для отходов ГСМ	МАСТАК контейнер для сбора технических жидкостей, 16л
62	Угломер	Угломер МАСТАК 123-00360 Присоединительный квадрат – 1/2" Цена деления – 2 градуса Шкала – 360 градусов Упор – угловой Материалы – инструментальная сталь, пластик PE-HD Размеры – 75 x 65 x 50 мм
63	Кантователь	Кантователь для двигателя АЕ&Т: Т63002 450кг Высота, мм 800 Грузоподъёмность, кг 450
64	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа SHAN 123774 Индикатор часового типа SHAN 123774Крепление за присоединительную гильзу Исполнение ИЧ

		<p>Вес нетто, кг 0,5 Класс точности 1 Погрешность, мкм 16 Шаг измерения, мм 0.01 Диаметр циферблата, мм 57 Диапазон измерений, мм 0-5 Габариты без упаковки, мм 100x50x50</p>
65	Магнитная стойка для индикатора	Стойка гибкая MC-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF
66	Маслёнка	Масленка рычажная TOOLS 77P505 Объем 0.3 л Диаметр 150 мм Цвет корпуса Красный
67	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
68	Штангенциркуль цифровой	Штангенциркуль цифровой (электронный) ШЦЦ-2-250 0.01 измерительные губки 60мм КАЛИБРОН Тип Тип 2 Принцип действия электронный Диапазон измерений 0-250 Цена деления 0.01 Глубиномер нет Общая длина нижних измерительных губок 60 мм
69	Пневмотестер	Для определения показателей постоянного и переменного тока Пневмотестер CARTOOL: СТН015 Подходит для использования в любом двигателе с сечением свечного отверстия 10, 12 или 14 мм. Рабочее давление прибора 1-1,5 Бар.
70	Набор щупов	Набор измерительных щупов Gigant 17 шт., 0,02-1,00 мм GGS-17
71	Набор с инструментом	Набор инструментов HOEGERT TECHNIK 144 шт НТ1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14 Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4"

		<p>Шарнир карданный 1/4"</p> <p>Удлинитель 1/4" 50 и 100 мм</p> <p>Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм</p> <p>Битодержатель 1/4"</p> <p>Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6</p> <p>Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2</p> <p>Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
72	Ключ для натяжки натяжного ролика	Ключ для подтяжки ГРМ Приора, Гранта AVSteel
73	Клещи для установки поршневых колец	Щипцы THORVIK APRP4 для поршневых колец, 50-100 мм
74	Магнит	Магнит телескопический GARWIN PRO TM001 Диаметр 10 мм, длиной 645 мм
75	Набор пинцетов	Набор пинцетов ЗУБР 22215-Н4 Кончики изогнутые, заостренные, прямые Материал нержавеющая сталь Профиль плоский Количество в наборе 4 шт.
76	Линейка для измерения плоскостности поверхностей	Поверочная линейка JTC- 1010 Размеры: 600x35 мм. Материал: S50C. Погрешность: менее 0,05 мм.
Дополнительное оборудование		
77	Защитные чехлы (крыло, бампер)800мм*600мм	Накидка защитная на бампер и крылья 100*72см, цвет черный AIRLINE : АО-РС-17 100% полиэстер, магнит
78	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка кпп)	Набор защиты салона от грязи для автосервиса (коврик и накидки на сиденье/ руль/ кпп) PINGO : 099 Одноразовый чехол на сиденья и руль, Накидка на сиденье Материал Полиэтилен
79	Устройство для отвода выхлопных газов(вытяжная вентиляция)	Катушка для шланга D=100 мм NORDBERG, H8100125 Шланг газоотводный D=102мм, длина 7,5м (синий) NORDBERG H102B07 Шланг газоотводный D=102m m, длина 10 м (синий) NORDBERG, H102B10 Шланг газоотводный D=102m m, длина 10 м (синий) NORDBERG, H102B10
80	Противооткатные упоры	Упор противооткатный AirLine AY-U-01 Длина 7 см. Ширина 17 см. Высота 9 см. Объем 0.001 м 3

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Базы практик обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом

Учебная практика реализуется в мастерских ГБПОУ АКТТ и (или) в организациях машиностроительного профиля, в наличие имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Пост диагностики двигателей автомобилей», «Пост диагностики электрических и электронных систем», «Пост диагностики механизмов и агрегатов трансмиссии», «Пост диагностики подвески, колес и шин автомобиля», «Пост диагностики рулевого управления и тормозной системы», «Пост диагностики кузова автомобиля», «Универсальные посты технического обслуживания автомобилей», «Ремонтно-механические мастерские», «Цех кузовных работ и покраски автомобиля»

Пост диагностики двигателей автомобилей

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1	Диагностический сканер	Сканер X431 IMMO PADV LAUNCH LNC-085 Процессор восьмиядерный, частота до 2,0 ГГц Операционная система Android 7.1 Оперативная / Постоянная память 4 Гб / 64 Гб ПЛЮС 128 Гб microSD Экран Цветной; 10,1"; 1920 * 1200; IPS Типы подключения Wi-Fi (2.4 и 5ГГц), USB (Type-C / A), Bluetooth (Support BLE 4.2ПЛЮСCEDR) Камера передняя 8 Мп, задняя 13 Мп / вспышка Емкость встроенного аккумулятора 9360 мАч, Li-Pol Карта памяти Micro SD + Диагностический адаптер SmartLink C Кол-во адаптеров 41 Кол-во марок 93
2	Газоанализатор	Автомобильный 4-х компонентный газоанализатор «Инфракар М-1.02» Модель М-1.02 Класс прибора (по ГОСТ 33997-2016) II
3	Мотор-тестер USB Осциллограф Мотор-Мастер MT DiSco 4 Pro	4-х каналный мотор-тестер со встроенным адаптером зажигания, индикатором полярности искры и смесителями.

		Технические характеристики: Аналоговые каналы Количество универсальных аналоговых каналов: 4 Количество одновременно включенных каналов: 1, 2, 3, 4 Количество аппаратных поддиапазонов канала: 40
4	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм.	Набор микрометров 4 шт Griff Диапазон измерений микрометра, мм 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 Шаг измерения 0.01 мм, Тип гладкий (МК)
5	Кантователь	Кантователь для двигателя АЕ&Т: Т63002 450кг Высота, мм 800 Грузоподъемность, кг 450
6	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа SHAN 123774 Индикатор часового типа SHAN 123774 Крепление за присоединительную гильзу Исполнение ИЧ Вес нетто, кг 0,5 Класс точности 1 Погрешность, мкм 16 Шаг измерения, мм 0.01 Диаметр циферблата, мм 57 Диапазон измерений, мм 0-5 Габариты без упаковки, мм 100x50x50
7	Магнитная стойка для индикатора	Стойка гибкая MC-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF
8	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
9	Штангенциркуль цифровой	Штангенциркуль цифровой (электронный) ШЦЦ-2-250 0.01 измерительные губки 60мм КАЛИБРОН Тип Тип 2 Принцип действия электронный Диапазон измерений 0-250 Цена деления 0.01 Глубиномер нет Общая длина нижних измерительных губок 60 мм
10	Пневмотестер	Для определения показателей постоянного и переменного тока Пневмотестер CARTOOL: СТН015 Подходит для использования в любом двигателе с сечением свечного отверстия 10, 12 или 14 мм. Рабочее давление прибора 1-1,5 Бар.
11	Набор щупов	Набор измерительных щупов Gigant 17 шт., 0,02-1,00 мм GGS-17
12	Набор с инструментом	Набор инструментов HOEGERT TECHNIK 144 шт НТ1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14

		<p>Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4" Шарнир карданный 1/4" Удлинитель 1/4" 50 и 100 мм Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм Битодержатель 1/4" Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6 Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2 Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
13	Линейка для измерения плоскостности поверхностей	<p>Поверочная линейка JTC- 1010 Размеры: 600x35 мм. Материал: S50C. Погрешность: менее 0,05 мм.</p>
14	Нутромер (комплект) 18-50мм 50-100мм	<p>Нутромер НИ 250-450 ГОСТ 868-82 "GRIFF" (014764) Отсчетное устройство - индикатор часового типа. Диапазон измерений 6...10 мм. Цена деления 0,01 мм. Наибольшая глубина измерения 100мм.</p>
15	Тестер - имитатор сигналов датчиков LAUNCH SENSOR BOX S2-2 - ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ	<p>Технические характеристики генератора сигнала Launch Sensor Box S2-2 Наименование Значение Технические характеристики генератора сигналов Точность +/- 5% Диапазон амплитуды -12 В / + 12 Максимальный выходной ток 70 мА Предустановленный диапазон частот 0-150 Гц Частота импульса прямоугольного сигнала 0-15 кГц Технические характеристики мультиметра Диапазон испытания напряжения DC -400 В / + 400 В Входное сопротивление испытания напряжения 10 МОм Диапазон испытания сопротивления 0-40 МОм Диапазон частот тестирования 0-25 кГц Входное сопротивление частотного теста 1000 ГОм Входная амплитуда частотного теста 1-12 В Точность +/- 5%</p>
16	Комплект измерения давления/разряжения	<p>Максимальное рабочее давление, Бар 10</p>
17	Дымогенератор для диагностики автомобильный ОДА Сервис ODA-SG02	<p>Питание: 12В Встроенный компрессор Выходное давление, psi: 8-10 Производительность, л/мин: 5 Защита от перегрева Расход жидкости: 1мл Объем заправляемой жидкости: до 30 мл Длина шланга: 2 м Длина Дополнительной воздушной трубки: 1 м Потребляемый ток: 12А при 12В Генератор дыма</p>

		<p>Шприц для заправки дымовой жидкости Дымовая жидкость: 100 мл Комплект пробок для подачи дыма: 12/18, 17/23, 23/29, 32/38 Подвес Дополнительная воздушная трубка</p>
18	Компрессометр для бензиновых двигателей с набором адаптеров JTC 4077A	<p>Технические характеристики компрессометра JTC 4077A Тип двигателя бензиновый Тип устройства механический Адаптеры в комплекте M10x1.0, M12x1.25, M14x1.25, M16x1.5, M18x1.5 Кейс да Класс товара Профессиональный Габариты без упаковки 300x200x70 мм Вес нетто 1,245 кг Диапазон измерений 0-2 МПа</p>
Пост диагностики электрических и электронных систем.		
Основное оборудование		
1	Тестер цифровой. (мультиметр)	<p>Цифровой мультиметр Mastech MAS830L, 59718 Мах постоянное напряжение, В 600 Мах переменное напряжение, В 600 Min постоянное напряжение, В 0.2 Габариты (ДхШхВ) 145*76*40 Вес 0.202 Min переменное напряжение, В 200</p>
2	Пробник диодный	Пробник диодный Licota-ATP-2042 Вес 0.242 кг Объем 0.0020533 м³
3	Пробник ламповый	Автомобильный пробник игла Автодело 6-24В, 110 мм, 40624 10325
4	Зеркальце на ручке	Зеркальце на ручке Licota ATN 1008 Диаметр 50 мм L - Длина общая 700 мм
5	Магнит	Магнит телескопический GARWIN PRO TM001 Диаметр 10 мм, длиной 645 мм
6	Диагностический сканер	<p>Сканер X431 IMMO PADV LAUNCH LNC-085 Процессор восьмиядерный, частота до 2,0 ГГц Операционная система Android 7.1 Оперативная / Постоянная память 4 Гб / 64 Гб ПЛЮС 128 Гб microSD Экран Цветной; 10,1"; 1920 * 1200; IPS Типы подключения Wi-Fi (2.4 и 5ГГц), USB (Type-C / A), Bluetooth (Support BLE 4.2ПЛЮСCEDR) Камера передняя 8 Мп, задняя 13 Мп / вспышка Емкость встроенного аккумулятора 9360 мАч, Li-Pol Карта памяти Micro SD + Диагностический адаптер SmartLink C Кол-во адаптеров 41 Кол-во марок 93</p>
7	Набор для демонтажа клемм	Набор для разбора пинов MAX 18 шт Инструмент

	электропроводки	изготовлен методом лазерной резки из нержавеющей стали AISI 301
8	Набор автоэлектрика	<p>Набор инструментов для электрика LIKOTA TCP-10352</p> <p>Клещи для зачистки проводов и обжима клемм 250 мм.</p> <p>Отвертки крестовые диэлектрическая: PH1x80мм.</p> <p>Отвертки шлицевые диэлектрическая: SL4.0x80мм.</p> <p>Пробник 6-12-24 V.</p> <p>Съемник предохранителей.</p> <p>Щеточка для клемм аккумулятора.</p> <p>Комплект предохранителей: 5, 7.5, 10, 15, 20, 25, 30 А.</p> <p>Комплект предохранителей 6,35*32 мм (стекло): 5, 10, 15 А.</p> <p>Комплект предохранителей Euro: 8, 10, 16 А.</p> <p>Изолента 19 мм х 9 м.</p> <p>Провод 1,25 мм² х 1,5 м.</p> <p>Комплект клемм (вилочных, кольцевых, штыковых).</p> <p>Комплект гильз соединительных термоусадочных.</p> <p>Комплект термоусадочных манжет: Ø10x50мм, Ø5x50мм, Ø3x50мм.</p> <p>Комплект пластиковых хомутов: 2.5x100мм, 2.5x160мм, 3.6x200мм.</p> <p>Комплект ламп автомобильных: 9 шт.</p> <p>Провод с зажимами "крокодил".</p>
9	Зарядное устройство 12v	Пуско-зарядное устройство T-1020 220V - 12/24 V 1000/3700 BT
10	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТГ оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
11	Осциллограф	<p>Осциллограф HANTEK DS04202C Клавиши для каждого канала, времени, триггера, мультиметра</p> <p>Большой экран размером 7 дюймов с разрешением 800*480.</p> <p>USB 2.0 интерфейс, usb host, легко управляется с ПК</p> <p>Высокая скорость обновления (2500 кадров)</p> <p>Высокие частоты дискретизации - 1ГГц, 25ГГц в эквивалентном режиме.</p> <p>FFT, +, -, *, /, X-Y, 23 вида автоматических измерений, проверка по шаблону</p> <p>Разные режимы триггера, отдельная база времени для ALT триггера, легко наблюдать два сигнала с различными частотами, видео триггер.</p> <p>Запись и сохранение сигналов</p> <p>Встроенный генератор СПФ до 25 МГц.</p>
12	Набор инструментов	<p>Набор инструментов HOEGERT TECHNIK 144 шт HT1R440</p> <p>СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ</p> <p>Трещотка 1/2" с 72 зубьями</p> <p>Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм</p> <p>Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм</p> <p>Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм</p> <p>Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм</p> <p>Удлинитель 1/2" 125 мм</p> <p>Шарнир карданный 1/2"</p> <p>Битодержатель 1/2" для бит 5/16"</p> <p>Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14</p> <p>Трещотка 1/4" с 72 зубьями</p>

		<p>Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм</p> <p>Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм</p> <p>Вороток Т-образный 1/4" 115 мм</p> <p>Отвертка-вороток 1/4"</p> <p>Шарнир карданный 1/4"</p> <p>Удлинитель 1/4" 50 и 100 мм</p> <p>Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм</p> <p>Битодержатель 1/4"</p> <p>Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6</p> <p>Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, 1M5, M6, M8, SQUARE 1, 2</p> <p>Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
13	Лампа переноска LED	<p>Светильник переносной Сорокин 40.110 5BT 220 В шнур 10 м Степень защиты IP 65</p> <p>Срок службы ч 15000</p> <p>Источник света LED</p> <p>Частота Гц 50</p> <p>Материал корпуса поликарбонат</p> <p>Потребляемая мощность Вт 5</p> <p>Напряжение питания В 220</p> <p>Ток Переменный</p> <p>Длина кабеля м 10</p>
Пост диагностики механизмов и агрегатов трансмиссии.		
Основное оборудование		
1	Стойка гидравлическая	<p>FORSAGE F0901 стойка трансмиссионная гидравлическая, 0.5 т, h min-1130 мм, h max -1940 мм Высота подъема 1900 мм Высота подхвата 1000 мм Грузоподъемность 500 кг Тип цилиндра</p> <p>одноступенчатый</p>
2	Подъёмник автомобильный	<p>Поъемник 4-стоечный, с траверсой 3т, 380ВТ NORDBERG 4450 Грузоподъемность 4 т.</p> <p>Высота подъема 250-1750 мм.</p> <p>Ширина трапов 616 мм — позволяет работать даже с автомобилями имеющими 4 колеса на оси</p> <p>Система электромагнитного управления стопорами</p>
3	Индикатор часового типа	<p>Индикатор часового типа SHAN 123774Крепление за присоединительную гильзу</p> <p>Исполнение ИЧ</p> <p>Класс точности 1</p> <p>Погрешность, мкм 16</p> <p>Шаг измерения, мм 0.01</p> <p>Диаметр циферблата, мм 57</p> <p>Диапазон измерений, мм 0-5</p> <p>Габариты без упаковки, мм 100x50x50</p>
4	Магнитная стойка для индикатора	<p>Стойка гибкая MC-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF</p>
5	Штангенциркуль цифровой	<p>Штангенциркуль цифровой (электронный) ШЦЦ-2-250 0.01 измерительные губки 60мм Тип</p> <p>Тип 2</p> <p>Принцип действия электронный</p> <p>Диапазон измерений 0-250</p>

		Цена деления 0.01 Глубиномер нет Общая длина нижних измерительных губок 60 мм
6	Диагностический сканер	Сканер CRP 349 LAUNCH N 40750 Размер экрана в дюмах - 7, высота - 12 см, ширина - 35.5 см
7	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
8	Лампа переноска LED	Светильник переносной Сорокин 40.110 5BT 220 В шнур 10 м Степень защиты IP 65 Срок службы ч 15000 Источник света LED Частота Гц 50 Материал корпуса поликарбонат Потребляемая мощность Вт 5 Напряжение питания В 220 Ток Переменный Длина кабеля м 10
9	Набор инструментов	Набор инструментов HOEGERT TECHNIK 144 шт HT1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14 Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4" Шарнир карданный 1/4" Удлинители 1/4" 50 и 100 мм Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм Битодержатель 1/4" Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6 Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2 Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм
Пост диагностики подвески, колес и шин автомобиля.		
Основное оборудование		
1	Стойка гидравлическая	FORSAGE F0901 стойка трансмиссионная гидравлическая, 0.5 т, h min-1130 мм, h max -1940 мм Высота подъёма 1900

		мм Высота подхвата 1000 мм Грузоподъемность 500 кг Тип цилиндра одноступенчатый
2	Подъёмник автомобильный	Поъемник 4-стоечный, с траверсой 3т, 380ВТ NORDBERG 4450 Грузоподъемность 4 т. Высота подъема 250-1750 мм. Ширина трапов 616 мм — позволяет работать даже с автомобилями имеющими 4 колеса на оси Система электромагнитного управления стопорами
3	Съёмник шаровой опоры/рулевого наконечника	Съёмник шаровых опор и наконечников рулевых тяг 33ммАвтом-2 ПРОФИ с пружиной, с ручкой Высота предмета 3.5 см Количество лап 2 Максимальный диаметр 18 мм Минимальный диаметр 10 мм Ширина предмета 8.5 см
4	Стяжка пружины	Стяжка пружины TS0301C Технические характеристики: Усилие, кг 1000 Ход поршня, мм 220иаметр пружины, мм 125 Диаметр пружины, мм 165 Габариты, мм 700X190x250
5	Набор для разборки амортизаторной стойки	ЭВРИКА ER 86417 Набор головок и вставок для стоек амортизаторов 39 предметов в кейсе
6	Тиски	Тиски слесарные ТСЧ-250 Н Ширина губок, мм250 Максимальное раскрытие, мм200 h, мм80 L, мм530 Исполнение тисковнеповоротные Усилие зажима, кг6000 В, мм150 Н, м200
7	Алюминиевые губки для тисков	6171000 - Wolfcraft Зажимные губки тисков для рабочих столов Ширина, мм: 94 Длина, мм: 250 Материал: Алюминий Комплектация: 2 шт
8	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм	Набор микрометров 4 шт Griff Диапазон измерений микрометра, мм 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 Шаг измерения 0.01 мм Тип гладкий (МК)
9	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Динамометрический предельный ключ 3/8 5-25 Нм,L=280mm АвтоДело Динамометрический ключ DEKO DKTW02 3/8, 19-110 Нм 065-0342 Динамометрический предельный ключ 1/2 42-210 Нм, L=470mm АвтоДело Тип: ручной динамометрический ключ Вид: с предварительно выставляемым моментом затяжки Квадрат: 3/8 дюйма Трещетка: есть Min усилие: 5 Нм Мах усилие: 25 Нм Длина: 280 мм Поверка: нет Диэлектрическое покрытие: нет Насадки в комплекте: нет
10	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа SHAN 123774Крепление за присоединительную гильзу Исполнение ИЧ Класс точности 1 Погрешность, мкм 16

		Шаг измерения, мм 0.01 Диаметр циферблата, мм 57 Диапазон измерений, мм 0-5 Габариты без упаковки, мм 100x50x50
11	Магнитная стойка для индикатора	Стойка гибкая МС-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF
12	Штангенциркуль цифровой	Штангенциркуль цифровой (электронный) ШЦЦ-2-250 0.01 измерительные губки 60мм Тип Тип 2 Принцип действия электронный Диапазон измерений 0-250 Цена деления 0.01 Глубиномер нет Общая длина нижних измерительных губок 60 мм
13	Стенд для проверки и регулировки углов установки колес	Стенд сход-развал ТехноВектор V 7204 Т А ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА: Серия Серия PRO. Серия стендов сочетающих в себе лаконичный дизайн с высокими потребительскими качествами. Количество камер Четыре неподвижные камеры. Типы камер Две видеокамеры по 1,3 Мп и две видеокамеры по 5 Мп. Тип монтажа Напольный. Т-образная стойка Компьютерная стойка V - серии Применяемость Подъемник Расстояние от камер до центра передних поворотных платформ 1200 - 3500 мм
14	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТГ оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
15	Набор силовых монтажек	Монтировка хромированная 25 мм, длина 500 мм CRV
16	Лампа переноска LED	Светильник переносной Сорокин 40.110 5BT 220 В шнур 10 м Степень защиты IP 65 Срок службы ч 15000 Источник света LED Частота Гц 50 Материал корпуса поликарбонат Потребляемая мощность Вт 5 Напряжение питания В 220 Ток Переменный Длина кабеля м 10
Пост диагностики рулевого управления и тормозной системы.		
Основное оборудование		
1	Подъемник автомобильный	Подъемник 4-стоечный, с траверсой 3т, 380ВТ NORDBERG 4450 Грузоподъемность 4 т. Высота подъема 250-1750 мм. Ширина трапов 616 мм — позволяет работать даже с автомобилями имеющими 4 колеса на оси Система электромагнитного управления стопорами
2	Стенд РЕМСТО-ТС13, до 13 тонн	Технические характеристики Максимальная осевая нагрузка испытуемого АТС, кг 13000 Диапазон диаметров колес испытуемого АТС, мм 520...1300 Пределы допускаемой ширины колеи испытуемого АТС, мм 980...2300 Диапазон измерений тормозной силы, кН 0...30

		<p>Пределы допускаемой относительной погрешности измерений тормозной силы, % ±3</p> <p>Диапазон измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системой, Н 0...1000</p> <p>Диапазон измерений массы, кг 0...13000</p> <p>Питание 380В, 50Гц, трехфазное, 16кВт</p> <p>Габаритные размеры, мм 3750x880x340</p> <p>Масса, кг 1100</p> <p>Диаметр ролика, мм 230</p>
3	Стенд для проверки и регулировки углов установки колес	<p>Стенд сход-развал ТехноВектор V 7204 Т А ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА:</p> <p>Серия Серия PRO.</p> <p>Серия стендов сочетающих в себе лаконичный дизайн с высокими потребительскими качествами.</p> <p>Количество камер Четыре неподвижные камеры.</p> <p>Типы камер Две видеокамеры по 1,3 Мп и две видеокамеры по 5 Мп.</p> <p>Тип монтажа Напольный. Т-образная стойка</p> <p>Компьютерная стойка V - серии</p> <p>Применяемость Подъемник</p> <p>Расстояние от камер до центра передних поворотных платформ 1200 - 3500 мм</p>
4	Съёмник рулевого наконечника	<p>Съемник шаровых опор и наконечников рулевых тяг 33ммАвтом-2 ПРОФИ с пружиной, с ручкой</p> <p>Высота предмета 3.5 см</p> <p>Количество лап 2</p> <p>Максимальный диаметр 18 мм</p> <p>Минимальный диаметр 10 мм</p> <p>Ширина предмета 8.5 см</p>
5	Набор силовых монтажек	Монтировка хромированная 25 мм, длина 500 мм CRV
6	Лампа переноска LED	<p>Светильник переносной Сорокин 40.110 5BT 220 В шнур 10 м Степень защиты IP 65</p> <p>Срок службы ч 15000</p> <p>Источник света LED</p> <p>Частота Гц 50</p> <p>Материал корпуса поликарбонат</p> <p>Потребляемая мощность Вт 5</p> <p>Напряжение питания В 220</p> <p>Ток Переменный</p> <p>Длина кабеля м 10</p>
7	Тележка инструментальная	<p>KraftWell: KRW-ТТВ+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-ТТG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)</p>
8	Диагностический сканер	Сканер CRP 349 LAUNCH N 40750 Размер экрана в дюмах - 7, высота - 12 см, ширина - 35.5 см
9	Установка для прокачки гидравлического тормозного привода автомобиля	<p>Технические характеристики устройства для прокачки гидросистем автомобиля KraftWell KRW1883</p> <p>Назначение для прокачки</p> <p>Объем рабочей жидкости 5 л</p> <p>Привод пневматический</p>
10	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм.	Измерительный инструмент предназначенный для измерения наружных размеров изделий

11	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Ключ предназначенный для контроля усилия затяжки крепежа узлов, устройств и агрегатов согласно установленным в техническом паспорте параметрам
12	Индикатор часового типа	Измерительный инструмент предназначенный для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.
13	Магнитная стойка для индикатора	Магнитная стойка для фиксации и удержания индикатора часового типа
14	Штангенциркуль цифровой	Измерительный инструмент имеющий губки с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров соответственно, а также губки с кромочными измерительными поверхностями для измерения наружных размеров.
15	Тестер для проверки качества тормозной жидкости	Прибор для проверки качества тормозной жидкости
16	Набор для обслуживания тормозных цилиндров	Инструмент для возврата поршней тормозных суппортов дисковых тормозов
17	Щипцы для зажима тормозных шлангов	Приспособление для зажима гидравлических трубок при ремонте тормозной системы Станкоимпорт КА-9023
18	Штангенциркуль для тормозных барабанов	Измерительный инструмент предназначен для измерения толщины тормозных барабанов, колодок и размеров углублений в деталях с выступами.
19	Осциллограф	Измерительный прибор, предназначенный для визуального наблюдения и исследования формы сигналов
20	Магнит	Извлекающий инструмент, для работы с мелкими металлическими деталями (гайками, шурупами, болтами и т.п.) в условиях ограниченного пространства (магнит с телескопической или гибкой ручкой)

Пост диагностики кузова автомобиля.

Основное оборудование

1	<u>Толщиномер</u>	<u>Принцип измерения</u> <u>комбинированный</u> <u>Минимальная толщина</u> <u>3 мкм</u> <u>Максимальная толщина</u> <u>2000 мкм</u> <u>Максимальная погрешность</u> <u>3 %</u> <u>Автокалибровка</u> <u>да</u> <u>Режим непрерывного замера</u> <u>есть</u> <u>Звуковой сигнал</u> <u>да</u> <u>Автоотключение</u> <u>да</u> <u>Элемент питания</u> <u>батарейки</u> <u>Количество батареек</u> <u>2</u>
2	<u>SIVER E Стапель</u>	<u>Характеристики:</u> <u>Масса в сборке, кг</u> <u>1730</u>

3	<u>Контрольно-измерительные инструменты и приспособления.</u>	<u>Универсальные линейки, рулетки и штангенциркули, специальные штанген инструменты (линейки и штангенрейсмусы), а так-же шаблоны.</u>
4	<u>Кузовные шаблоны</u>	<u>Контроль проемов кузова и фиксация кузова на раме стенда.</u>

Универсальные посты технического обслуживания автомобилей

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
Осмотровое оборудование		
1	Осмотровые каналы	На уровне пола
2	Опрокидыватели	Опрокидыватели предназначены для бокового наклона автомобилей
3	Подъёмник автомобильный	Поъемник 4-стоечный, с траверсой 3т, 380ВТ NORDBERG 4450 Грузоподъемность 4 т. Высота подъема 250-1750 мм. Ширина трапов 616 мм — позволяет работать даже с автомобилями имеющими 4 колеса на оси Система электромагнитного управления стопорами
Оборудование для уборочно-моечных работ		
4	Мойка высокого давления Huter W-4-2500 PRO, 195 бар, 420 л/ч	тип двигателя: электрический мощность: 2500 Вт максимальное давление: 195 бар производительность: 420 л/ч потребляемая мощность: 2.5 кВт
5	Пылесос для влажной уборки салонов автомобилей фирмы Karcher	Модель SB-Sauger Мощность, кВт 2х0,8 Давление воздуха, МПа 0,175 Объемная подача, л/с 2х40 Объем бака для мусора, л 38 Габаритные размеры, мм 40х620х1300 Масса, кг 80
Оборудование для стационарной механизированной мойки автомобилей		
6	Струйные моечные установки	Применяют для мойки

		<p>грузовых бортовых автомобилей, автомобилей-самосвалов, седельных автомобилей, тягачей и некоторых специализированных автомобилей</p>
7	<p>Щеточная установка для мойки легковых автомобилей М130</p>	<p>Техническая характеристика установки М130</p> <p>Производительность, автомобилей в час.....60—90</p> <p>Расход воды на мойку одного автомобиля, л.....100—150</p> <p>Давление воды, МПа.....0,4—0,5</p> <p>Скорость перемещения автомобиля, м/мин.....10,6</p> <p>Мощность электродвигателей, кВт.....5,5</p> <p>Удельная энергоемкость, (кВт • авт.)/ч.....0,09</p> <p>Габаритные размеры, мм:</p> <p>длина.....6500</p> <p>высота3750</p> <p>ширина3350</p> <p>Площадь, занимаемая установкой, м2.....24,4</p> <p>Масса, кг 3600</p>
Оборудование для смазочно-заправочных работ		
8	Установка для слива масла, 65 л, RAASM 42066	Характеристики

		<p>Маслосбор слив Предкамера нет Емкость бака, л 65 Габариты, мм600x420x1340 Масса, кг 33</p>
9	<p>Маслораздаточная установка Piusi Viscotroll 230/3 K400</p>	<p>Основные характеристики Вид перекачиваемой жидкости: масло, трансмиссионное масло, моторное масло, гидравлическое масло Тип насоса: электрический Тип маслораздатчика: мобильный Объем емкости: 205 л Счетчик: электронный Электропитание: 220 В Максимальная производительность: 14 л/мин Максимальная вязкость: 2000 сСт Длина подающего шланга: 4 м Диапазон рабочих температур: от -10 до 60 °С Корпус: открытый В комплекте со счётчиком: да Погрешность: 0.5% Разрядность сбрасываемой шкалы: 99 999 л Разрядность накопительной шкалы: 999 999 л Возможность калибровки: да Насос самовсасывающий: да Перепускной клапан в насосе: да Уровень шума: 77 дБ</p>

		<p>Класс пылевлагозащиты: IP 55 Время непрерывной работы: без ограничения по времени Сила тока: 6 А Номинальное число оборотов: 1450 об/мин Мощность: 1250 Вт Длина кабеля: 2 м Выключатель: со световым индикатором Максимальное давление жидкости на выходе: 12 бар Тип пистолета: ручной Диаметр шланга: 1/2 дюйма Высота всасывания: 1.5 м Раздаточный кран в комплекте: да Всасывающий шланг в комплекте: да Гарантия: 12 месяцев Вес: 35 кг Габариты: 109х69х30 см</p>
10	Набор с инструментом	<p>Набор инструментов НОЕГЕРТ ТЕСНИК 144 шт НТ1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток-</p>

		<p>удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14 Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4" Шарнир карданный 1/4" Удлинители 1/4" 50 и 100 мм Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм Битодержатель 1/4" Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6 Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2 Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
11	Набор щупов	Набор измерительных щупов Gigant 17 шт., 0,02-1,00 мм GGS-17
12	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-TTB+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка

		KRW-ТТG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
13	Диагностический сканер	Сканер X431 IMMO PADV LAUNCH LNC-085 Процессор восьмиядерный, частота до 2,0 ГГц Операционная система Android 7.1 Оперативная / Постоянная память 4 Гб / 64 Гб ПЛЮС 128 Гб microSD Экран Цветной; 10,1"; 1920 * 1200; IPS Типы подключения Wi-Fi (2.4 и 5ГГц), USB (Type-C / A), Bluetooth (Support BLE 4.2ПЛЮСCEDR) Камера передняя 8 Мп, задняя 13 Мп / вспышка Емкость встроенного аккумулятора 9360 мАч, Li-Pol Карта памяти Micro SD + Диагностический адаптер SmartLink C Кол-во адаптеров 41 Кол-во марок 93

Ремонтно-механические мастерские. Цех кузовных работ и покраски автомобиля.

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
1	Стенд универсальный передвижной P776E для ремонта ДВС до 2000кг	Стенд универсальный передвижной для ремонта ДВС, КПП, мостов и др. агрегатов массой до 2000 кг. Привод - ручной через червячный редуктор
2	Оправка для поршневых колец	Оправка для поршневых колец 90-175мм ЛКОТА АТА-0237
3	Фиксатор распределительных валов	Фиксатор распред.валов Lada Vesta, Xray
4	Нутромер (комплект) 18-50мм 50-100мм	Нутромер НИ 250-450 ГОСТ 868-82 "GRIFF"

		(014764) Отсчетное устройство - индикатор часового типа. Диапазон измерений 6...10 мм. Цена деления 0,01 мм. Наибольшая глубина измерения 100мм.
5	Рассухариватель	Рассухариватель с набором для замены сальников клапанов AV Steel AV-920140 Клапанная группа, ГБЦ Ширина(мм) 275 Высота(мм) 90 Длина(мм) 475
6	Съёмник сальников коленчатого и распределительных валов	Съёмник сальников к/в, р/в Набор Licota АТА 3403
7	Съёмник сальников клапанов	Съёмник сальников клапанов ВАЗ АТА-0453А
8	Призмы	Призмы поверочные и разметочные 70x 45 x41мм тип ПЗ-1 кл.точн.0 (к-т из 2-х шт) (HW-2-3) (компл)
9	Блокиратор маховика	Блокиратор маховика Licota АТА-0443
10	Набор микрометров (комплект)0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм.	Набор микрометров 4 шт Griff Диапазон измерений микрометра, мм 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 Шаг измерения 0.01 мм, Тип гладкий (МК)
11	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Динамометрический предельный ключ 3/8 5-25 Нм,L=280mm АвтоДело Динамометрический ключ DEKO DKTW02 3/8, 19-110 Н
12	Тиски	Тиски слесарные ТСЧ-250 Н Ширина губок, мм250 Максимальное раскрытие, мм200 h - мм80, L - мм530 Исполнение тис
13	Алюминиевые губки для тисков	6171000 - Wolfcraft Зажимные губки тисков для рабочих столов - Ширина, мм: 94 Длина, мм: 250 Материал: Алюминий Комплектация: 2 шт
14	Поддон для отходов ГСМ	МАСТАК контейнер для сбора технических

		жидкостей, 16л
15	Угломер	Угломер МАСТАК 123-00360 Присоединительный квадрат – 1/2" Цена деления – 2 градуса Шкала – 360 градусов Упор – угловой Материалы – инструментальная сталь, пластик PE-HD Размеры – 75 x 65 x 50 мм
16	Кантователь	Кантователь для двигателя АЕ&Т: Т63002 450кг Высота, мм 800 Грузоподъемность, кг 450
17	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа SHAN 123774 Индикатор часового типа SHAN 123774 Крепление за присоединительную гильзу Исполнение ИЧ Вес нетто, кг 0,5 Класс точности 1 Погрешность, мкм 16 Шаг измерения, мм 0.01 Диаметр циферблата, мм 57 Диапазон измерений, мм 0-5 Габариты без упаковки, мм 100x50x50
18	Магнитная стойка для индикатора	Стойка гибкая МС-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF
19	Маслѐнка	Масленка рычажная TOOLS 77P505 Объем 0.3 л Диаметр 150 мм Цвет корпуса Красный
20	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-TTB+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-TTG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
21	Штангенциркуль цифровой	Штангенциркуль цифровой (электронный) ШЦЦ-2-250 0.01 измерительные губки

		<p>60мм КАЛИБРОН Тип Тип 2 Принцип действия электронный Диапазон измерений 0-250 Цена деления 0.01 Глубиномер нет Общая длина нижних измерительных губок 60 мм</p>
22	Пневмотестер	<p>Для определения показателей постоянного и переменного тока Пневмотестер CARTOOL: СТН015 Подходит для использования в любом двигателе с сечением свечного отверстия 10, 12 или 14 мм. Рабочее давление прибора 1-1,5 Бар.</p>
23	Набор щупов	<p>Набор измерительных щупов Gigant 17 шт., 0,02- 1,00 мм GGS-17</p>
24	Набор с инструментом	<p>Набор инструментов НОЕGERT ТЕСННІК 144 шт НТ1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток- удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14 Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие</p>

		<p>1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4" Шарнир карданный 1/4" Удлинители 1/4" 50 и 100 мм Удлинитель гибкий 1/4", 150 мм Битодержатель 1/4" Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6 Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI-WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2 Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
25	Ключ для натяжки натяжного ролика	Ключ для подтяжки ГРМ Приора, Гранта AVSteel
26	Клещи для установки поршневых колец	Щипцы THORVIK APRP4 для поршневых колец, 50-100 мм
27	Магнит	Магнит телескопический GARWIN PRO TM001 Диаметр 10 мм, длиной 645 мм
28	Набор пинцетов	Набор пинцетов ЗУБР 22215-Н4 Кончики изогнутые, заостренные, прямые Материал нержавеющей сталь Профиль плоский Количество в наборе 4 шт.
29	Линейка для измерения плоскостности поверхностей	Поверочная линейка JTC-1010 Размеры: 600x35 мм. Материал: S50C. Погрешность: менее 0,05 мм.

30	Тестер для проверки качества тормозной жидкости	Прибор для проверки качества тормозной жидкости
31	Набор для обслуживания тормозных цилиндров	Инструмент для возврата поршней тормозных суппортов дисковых тормозов
32	Щипцы для зажима тормозных шлангов	Приспособление для зажима гидравлических трубок при ремонте тормозной системы Станкоимпорт КА-9023
33	Штангенциркуль для тормозных барабанов	Измерительный инструмент предназначенны для измерения толщины тормозных барабанов, колодок и размеров углублений в деталях с выступами.
34	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Ключ предназначенный для контроля усилия затяжки крепежа узлов, устройств и агрегатов согласно установленным в техническом паспорте параметрам
35	Индикатор часового типа	Измерительный инструмент предназначенный для измерения линейных размеров как абсолютным, так и относительным методами, а также определения величины отклонений от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей.
36	Магнитная стойка для индикатора	Магнитная стойка для фиксации и удержания индикатора часового типа
37	Штангенциркуль цифровой	Измерительный инструмент имеющий губки с плоскими и цилиндрическими измерительными поверхностями для измерения наружных и внутренних размеров соответственно, а также губки с кромочными измерительными поверхностями для измерения наружных

		размеров.
38	Тележка инструментальная	KraftWell: KRW-TTB+SET250 Тележка с 7 ящиками инструмент 250 предметов Инструментальная тележка KRW-TTG оснащена 7-ю выдвижными ящиками укомплектованы ложементами с инструментом (250 предметов)
39	Стойка гидравлическая	FORSAGE F0901 стойка трансмиссионная гидравлическая, 0.5 т, h min-1130 мм, h max -1940 мм Высота подъема 1900 мм Высота подхвата 1000 мм Грузоподъемность 500 кг Тип цилиндра одноступенчатый
40	Подъемник автомобильный	Поъемник 4-стоечный, с траверсой 3т, 380ВТ NORDBERG 4450 Грузоподъемность 4 т. Высота подъема 250-1750 мм. Ширина трапов 616 мм — позволяет работать даже с автомобилями имеющими 4 колеса на оси Система электромагнитного управления стопорами
41	Съемник шаровой опоры/рулевого наконечника	Съемник шаровых опор и наконечников рулевых тяг 33ммАвтом-2 ПРОФИ с пружиной, с ручкой Высота предмета 3.5 см Количество лап 2 Максимальный диаметр 18 мм Минимальный диаметр 10 мм Ширина предмета 8.5 см
42	Стяжка пружины	Стяжка пружины TS0301C Технические характеристики: Усилие, кг 1000 Ход поршня, мм 220 Диаметр пружины, мм 125 Диаметр пружины, мм 165 Габариты, мм 700X190x250

43	Набор для разборки амортизаторной стойки	ЭВРИКА ER 86417 Набор головок и вставок для стоек амортизаторов 39 предметов в кейсе
44	Тиски	Тиски слесарные ТСЧ-250 Н Ширина губок, мм250 Максимальное раскрытие, мм200 h, мм80 L, мм530 Исполнение тисковнеповоротные Усилие зажима, кг6000 В, мм150 Н, м200
45	Алюминиевые губки для тисков	6171000 - Wolfcraft Зажимные губки тисков для рабочих столов Ширина, мм: 94 Длина, мм: 250 Материал: Алюминий Комплектация: 2 шт
46	Набор микрометров (комплект) 0-25мм, 25-50мм, 50-75мм, 75-100мм	Набор микрометров 4 шт Griff Диапазон измерений микрометра, мм 0-25, 25-50, 50-75, 75-100 Шаг измерения 0.01 мм Тип гладкий (МК)
47	Ключ моментный (комплект) 5-210 Н•м	Динамометрический предельный ключ 3/8 5-25 Нм, L=280mm АвтоДело Динамометрический ключ DEKO DKTW02 3/8, 19-110 Нм 065-0342 Динамометрический предельный ключ 1/2 42-210 Нм, L=470mm АвтоДело Тип: ручной динамометрический ключ Вид: с предварительно выставляемым моментом затяжки Квадрат: 3/8 дюйма Трещетка: есть Min усилие: 5 Нм Мах усилие: 25 Нм Длина: 280 мм Поверка: нет Диэлектрическое покрытие: нет Насадки в комплекте: нет
48	Индикатор часового типа	Индикатор часового типа SHAN 123774Крепление за присоединительную

		<p>гильзу Исполнение ИЧ Класс точности 1 Погрешность, мкм 16 Шаг измерения, мм 0.01 Диаметр циферблата, мм 57 Диапазон измерений, мм 0-5 Габариты без упаковки, мм 100x50x50</p>
49	Магнитная стойка для индикатора	<p>Стойка гибкая МС-29 L=360мм, усилие отрыва 80кг GRIFF</p>
50	Набор инструментов	<p>Набор инструментов НОEGERT ТЕСHNIK 144 шт НТ1R440 СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ Трещотка 1/2" с 72 зубьями Головки торцевые 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 36 мм Головки торцевые глубокие 1/2": 14, 15, 17, 19 мм Головки свечные шестигранные 1/2": 16, 21 мм Т-образный вороток-удлинитель 1/2" 254 мм Удлинитель 1/2" 125 мм Шарнир карданный 1/2" Битодержатель 1/2" для бит 5/16" Биты 5/16", 30 мм: SL8, SL10, SL12, PH3, PH4, PZ3, PZ4, T40, T45, T50, T55, H8, H10, H12, H14 Трещотка 1/4" с 72 зубьями Головки торцевые 1/4": 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 мм Головки торцевые глубокие 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 мм Вороток Т-образный 1/4" 115 мм Отвертка-вороток 1/4" Шарнир карданный 1/4" Удлинители 1/4" 50 и 100 мм Удлинитель гибкий 1/4",</p>

		<p>150 мм Битодержатель 1/4" Отверточные насадки 1/4": SL4, SL5.5, SL7, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, T20, T25, T30, H3, H4, H5, H6 Отверточные биты 1/4": SL4, SL5, SL5.5, SL6, SL8 мм, PH1, PH2, PZ1, PZ2, T8, T10, T15, 2xT20, 2xT25, T27, T30 (TORX), T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30 (TORX с отверстием), H3, H4, H5, H6, H3, H4, H5, H6 (hex с отверстием), TRI- WING 1, 2, 3, TORQ 6, 8, 10, M5, M6, M8, SQUARE 1, 2 Г-образные шестигранные ключи: 1.27 x 2, 1.5 x 2, 2.0 x 2, 2.5, 3.0 мм</p>
51	<p>Окрасочно сушильная камера NORDBERG STANDART</p>	<p>Уровень шума, дБ 80 дБ Мощность теплообменника (не горелки) 210 кВт Освещенность, люкс 1100 Лк Максимальная потребляемая мощность, Вт 16.5 кВт Скорость воздухопотока в пустой камере 0,206 м/с Дверь персонала со смотровым окном и замком-клапаном, устанавливается в любое место 800x2000 мм. 3-х створчатые ворота 3200x2650 мм. Стеновые сэндвич панели, наполнитель — пенополистерол Толщина 50 мм. Теплообменник округлой формы изготовлен из термостойкой, нержавеющей стали. 1000x690x790 мм Напольные решетки —</p>

		<p>полностью покрывают основание 5 рядов - 30 шт. Рамки напольных фильтров с сеткой 5 рядов - 30 шт. Основание - профилированный металл. номинальная нагрузка на пол 600 кг на отпечаток колеса. имеется возможность установки на уровень пола или в бетонный приямок 7000x4000x300 мм. Наружные размеры, мм 7000x5600x3400 мм Внутренние размеры, мм 6900x3900x2650 мм.</p>
52	<p>Стол окрасочный поворотный РМ-85186 типа вертолет - стойка поворотная для покраски кузовных элементов Русский Мастер - 20527</p>	<p>Производитель Русский Мастер Тип стенд Назначение стенда для кузова, для покраски</p>
53	<p>Краскопульт DEKO DKSG55K1 HVLP [018-1043]</p>	<p>Технические параметры Габариты упаковки (ед) ДхШхВ 0.27x0.17x0.2 м Гарантия 12 мес. Модель DKSG55K1 HVLP Номинальная потребляемая мощность 550 Вт Объем контейнера для краски 800 мл Особенности Сопла 1.0/1.8/2.5мм Переносная да</p>

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд ГБПОУ АКТТ укомплектован печатными изданиями и (или) 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).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным

профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Windows 10 Pro	ООД.05 Информатика ОП.06 Цифровая экономика	50
2	Microsoft office standard 2016	ООД.05 Информатика ОП.06 Цифровая экономика	50

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 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 рабочих..

6.3.2. Образовательная программа и ее отдельные части (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) реализуется совместно с работодателем в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) 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 любом 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 базах практики и иных структурных подразделениях ГБПОУ АКТТ, 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) оцениваются в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

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 и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ АКТТ, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников ГБПОУ АКТТ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных

программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для ГБПОУ АКТТ. 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 разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня.