

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением президиума  
Ученого совета ННГУ  
(протокол от 14.12.2021 г. № 4)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность  
**23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ, СИСТЕМ  
И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ**

Уровень (степень) образования  
**СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Квалификация выпускника  
**СПЕЦИАЛИСТ**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Арзамас  
2021

Программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Автор: преподаватель \_\_\_\_\_

П.В. Калинин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 23.02.01, 23.02.07, 35.02.16 от «09» декабря 2021 года. Протокол № 4

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ П.В. Калинин

**Программа согласована:**

Главный инженер государственного  
предприятия Нижегородской области  
«Арзамасский пассажирский автомобильный  
транспорт», г. Арзамас, Нижегородская  
область

\_\_\_\_\_ М.Н. Вязов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

### **1.1. Место производственной практики (преддипломной) в структуре основной образовательной программы**

Рабочая программа по производственной практике (преддипломной) является составной частью ОПОП СПО обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

### **1.2. Цели и планируемые результаты производственной практики (преддипломной)**

Главной целью производственной практики (преддипломной) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно–правовых форм.

**Результатом** производственной практики (преддипломной) является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности.

общие компетенции (ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата практики</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата практики
ПК 1.1	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей
ПК 1.2	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.1	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК3.1	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК.3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК.4.1	Выявлять дефекты автомобильных кузовов
ПК4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ПК5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК.5.2	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК5.4	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК6.1	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.
ПК6.1	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.
ПК6.3	Владеть методикой тюнинга автомобиля.
ПК6.4	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- технического контроля эксплуатируемого транспорта;
- осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей;
- планирования и организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта;

**уметь:**

- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта автотранспорта;
- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- оценивать эффективность производственной деятельности;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач;
- анализировать и оценивать состояние охраны труда на производственном участке;

**знать:**

- основные положения действующей нормативной документации;
- основы организации деятельности предприятия и управление им;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

**1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики (преддипломной):**

Всего 4 недели, 144 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

### 2.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
ОК 2,4,9. ПК 1.1–1.3, 2.1–2.3, 3.1–3.3, 4.1-4.3	Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств	4 недели 144 часа	6 семестр
ОК 1–10 ПК 5.1–5.4	Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств»		
ОК 1-4,7,9,10. ПК 6.1-6.4	Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.		

## 2.2. Содержание практики

Форма организации практики – практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Общая характеристика предприятия (структурного подразделения, если не АТП)	Инструктаж по технике безопасности труда. Назначение предприятия. Структурная схема управления технической службы предприятия. Организация труда рабочих технической службы. Основные положения по безопасности труда. Режим труда и отдыха на предприятии. Технико-экономические показатели работы. Состав и состояние автотранспорта Ремонтно-обслуживающая база предприятия. Состав постов и участков. Оборудование и инструмент, применяемый при ТО и ТР. Организация хранения и технического	действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность. Основные технико-экономические показатели производственной деятельности правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, виды, периодичность и правила оформления инструктажа. Порядок разработки и оформления технической документации; Система ТО и ремонта автомобилей. Нормативы периодичности ТО, КР, трудоемкости ТО, ремонта. Корректирование нормативов ТО, ремонта, периодичности. Организация ТО и ТР.	МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта МДК.02.01 Техническая документация МДК02.03 Управление коллективом исполнителей	6

	обслуживания подвижного состава Технологическая карта выполняемых работ на ТО и ТР. Изучение и формирование заказа на ТО и ТР. Перспективы развития предприятия.			
Изучение должностных обязанностей специалистов предприятия	Ознакомление с должностными обязанностями заведующего автомобильным гаражом. Ознакомление с должностными обязанностями автомеханика.	Должностные инструкции	МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта МДК.02.01 Техническая документация МДК02.03 Управление коллективом исполнителей	6
Работа на АТП в качестве дублера автомеханика				
Работа на постах диагностики, на участке ежедневного обслуживания автомобилей (ЕО)	Параметры технического состояния автомобилей. Заключение о техническом состоянии автомобиля. Оформление технической документации. Оснащение поста (линии) диагностики. Измеряемые параметры, приемы замера	Назначение правил технической эксплуатации. Состав и содержание Правил. Требования к техническому состоянию автомобилей. Техническое обслуживание автомобилей. Контроль качества ТО и ремонта. Хранение Понятие о системе технического обслуживания и ремонта автомобилей. Термины и определения	МДК01.01 Устройство автомобилей МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы МДК 01.03.	18



	<p>их и сравнение с нормативными.</p> <p>Оформление технической документации.</p> <p>Техника безопасности.</p> <p>Диагностирование параметров (по % содержанию СО СН, давлению масла в системе смазки, по расходу топлива, эффективности торможения, мощности). Диагностика трансмиссии, рулевого управления, тормозной системы.</p> <p>Выполнения работ по ежедневному техническому обслуживанию перед выездом на линию и по возвращению в гараж.</p>	<p>(ГОСТ 18322–78). Сущность и общая характеристика планово–предупредительной системы технического обслуживания автомобилей. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды технического обслуживания, краткая характеристика их. Периодичность технического обслуживания.</p> <p>Понятие «Техническая диагностика», термины и определения (ГОСТ 20911–75). Задачи технической диагностики (ГОСТ 25044–81). Виды диагностирования автомобилей, место диагностирования в системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Номинальная, текущая, допустимая и предельная величина диагностических параметров</p> <p>Содержание работ по техническому обслуживанию при ЕО.</p>	<p>Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>МДК 01.04.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p> <p>МДК 01.05.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>МДК 01.06.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей</p> <p>МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</p>	
Работа на посту	Виды работ по техническому	Внешний уход: уборка кузова, кабины,	МДК01.01	24

<p>технического обслуживания (ТО 1)</p>	<p>обслуживанию ТО–1 согласно технологической карте; Оснащение поста (линии) ТО–1. Сопутствующий ремонт. Техника безопасности. Выполнение контрольно–диагностических, регулировочных, крепежных, электротехнических, смазочно–очистительных работ на автомобилях. Замена неисправных узлов и механизмов. Составление заявок на запасные части и материалы, получение, учет расходов.</p>	<p>платформы; мойка и сушка автомобилей. Применяемые общие синтетические материалы. Средства механизации и автоматизации процессов внешнего ухода. Заправка и дозаправка подвижного состава топливом, маслами, водой и сжатым воздухом. Контроль качества уборочно–моечных работ Структурные и диагностические параметры, методы и технология проверки, применяемое диагностическое оборудование. Организация технического обслуживания автомобилей при ТО–1. Периодичность и объем выполняемых работ при ТО–1: ТО двигателей, систем охлаждения, смазки, питания, электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузовом, кабин, дополнительного оборудования. Эксплуатационные материалы и их назначение. Содержание работ по техническому обслуживанию при ТО–1 Контроль качества работ</p>	<p>Устройство автомобилей МДК 01.02 Автомобильные эксплуатационные материалы МДК 01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК 01.04. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК 01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК 01.06. Техническое</p>	
---	--	--	---	--

			обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей	
Работа на посту технического обслуживания (ТО – 2)	<p>Виды работ по техническому обслуживанию ТО–2 согласно технологической карте;</p> <p>Оснащение поста (линии) ТО–2.</p> <p>Сопутствующий ремонт</p> <p>Техника безопасности</p> <p>Выполнение контрольно–диагностических, регулировочных, крепежных, электротехнических, смазочно–очистительных работ на автомобилях.</p> <p>Замена неисправных узлов и механизмов.</p> <p>Составление заявок на запасные части и материалы, получение, учет расходов.</p>	<p>Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники).</p> <p>Классификация осмотровых канав, их общее устройство и оборудование</p> <p>Классификация, техническая характеристика, устройство и работа гидравлических и электромеханических подъемников. Назначение, классификация, техническая характеристика, общее устройство и работа канавных подъемников.</p> <p>Маслораздаточные колонки, общее устройство и принцип действия. Краткая характеристика выпускаемых маслораздаточных установок.</p> <p>Оборудование для смазки пластичными смазками, краткая техническая характеристика, общее устройство и принцип действия. Схема и оборудование централизованной подачи и сбора отработавших масел.</p> <p>Структурные и диагностические параметры, методы и технология проверки, применяемое диагностическое</p>	<p>ПМ.01</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств</p> <p>МДК01.01</p> <p>Устройство автомобилей</p> <p>МДК 01.02</p> <p>Автомобильные эксплуатационные материалы</p> <p>МДК 01.03.</p> <p>Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>МДК 01.04.</p> <p>Техническое обслуживание и</p>	24

		<p>оборудование.</p> <p>Организация технического обслуживания автомобилей при ТО2. Периодичность и объем выполняемых работ при ТО–2: ТО двигателей, систем охлаждения, смазки, питания, электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузовом, кабин, дополнительного оборудования.</p> <p>Эксплуатационные материалы и их назначение</p> <p>Содержание работ по техническому обслуживанию при ТО–2. Контроль качества работ.</p>	<p>ремонт автомобильных двигателей МДК 01.05.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК 01.06.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</p>	
Работа на посту текущего ремонта автомобилей	<p>Виды работ, по текущему ремонту агрегатов с применением необходимого оборудования, инструмента, оснастки, согласно технологической карте с соблюдением технических условий и указаний.</p> <p>Документация.</p> <p>Оборудование рабочих мест постов.</p> <p>Работы, выполняемые на постах текущего ремонта.(разборка, устранение</p>	<p>Стенды для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобиля (их общее устройство и принцип действия). Устройство для снятия установки и транспортировки агрегатов.</p> <p>Общее устройство и принцип действия гайковертов с различным приводом.</p> <p>Применение гайковертов в процессе ТО и ТР. автомобиля. Комплекты приспособлений для разборки и сборки агрегатов механизмов автомобилей.</p>	<p>МДК01.01</p> <p>Устройство автомобилей МДК 01.02</p> <p>Автомобильные эксплуатационные материалы МДК 01.03.</p> <p>Технологические процессы</p>	18

	<p>неисправностей, сборка, регулировка, обкатка.)</p> <p>Ведение технической документации.</p> <p>Техника безопасности.</p> <p>Замена узлов и механизмов.</p> <p>Оформление технической документации.</p> <p>Составление заявок на запасные части и материалы, их учет и получение.</p>	<p>Структурные и диагностические параметры, методы их определения, номинальные, текущие, допустимые и предельные значения параметров (ГОСТ 234335–79).</p> <p>Разделение работ по текущему ремонту автомобилей на постовые и участковые (цеховые) работы.</p> <p>Агрегатно–узловой и индивидуальный метод организации текущего ремонта.</p> <p>Организация производства текущего ремонта на специализированных и универсальных постах. Организация труда рабочих при постовом текущем ремонте.</p> <p>Оснащение универсальных и специализированных постов текущего ремонта. Контроль качества работ</p> <p>Отказы и неисправности двигателей, систем охлаждения, смазки, питания, электрооборудования, ходовой части, механизмов управления, кузовом, кабин, дополнительного оборудования., их признаки и причины.</p>	<p>технического обслуживания и ремонта автомобилей МДК 01.04.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей МДК 01.05.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК 01.06.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей</p>	
Работа на рабочих местах специализированных	Виды работ, связанные с ремонтом и обслуживанием агрегатов, узлов автомобиля согласно технологической	Состав производственных участков (цехов) АТП (электротехнический, карбюраторный, аккумуляторный, шиномонтажный и др.)	ПМ.3Организация процессов модернизации и	18

производственных отделений и участков.	<p>карте с соблюдением технических условий и указаний.</p> <p>Оснащение рабочих мест в цехах, отделениях и участках.</p> <p>Перечень и назначение отделений, участков, их связь со складом и постами ТО и ТР.</p> <p>Технология выполнения работ. (разборка, устранение неисправностей, сборка, регулировка, обкатка)</p> <p>Техника безопасности.</p>	Организация работы производственных участков (цехов), их взаимосвязь с постами технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей	<p>модификации автотранспортных средств.</p> <p>МДК01.01</p> <p>Устройство автомобилей</p> <p>МДК 01.02</p> <p>Автомобильные эксплуатационные материалы</p> <p>МДК 01.03.</p> <p>Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p>МДК 01.04.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей</p> <p>МДК 01.05.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных</p>	
--	--	---	--	--

			систем автомобилей МДК 01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей МДК 01.07. Ремонт кузовов автомобилей МДК 03.04. Производственное оборудование.	
Планирование работы структурного подразделения предприятия	Планирование заданий подразделениям технической службы по ТО и ремонту подвижного состава. Расчет фонда заработной платы по ТО и ремонту подвижного состава. Расчет сметы затрат и калькуляции себестоимости по ТО и ремонту. Анализ показателей работы автомобильного парка.	Проектирование и планирование работы участков ТО и ТР автомобилей. Организационная структура управления АТП, структурного подразделения предприятия. Организация ТО и ремонта автомобилей и способы управления коллективом Заработная плата рабочих по ТО и ремонту автомобильного парка. Показатели работы автопарка.	ПМ.2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта МДК.02.01 Техническая документация МДК02.03	18

			Управление коллективом исполнителей	
Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Оформление отчетной документации в соответствии с требованиями ЕСКД Требования к оформлению отчетной документации и дневника.	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава, его назначение, принципиальные основы и общее содержание. Виды технического обслуживания, краткая характеристика их. Периодичность технического обслуживания. Понятие «Техническая диагностика», термины и определения (ГОСТ 20911–75). Задачи технической диагностики (ГОСТ 25044–81).. Номинальная, текущая, допустимая и предельная величина диагностических параметров.	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств ПМ.2 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» ПМ.3 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных	12
			ИТОГО	144



### **3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

#### **3.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- программа практики;
- договор об организации практики;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- предписание на практику;
- аттестационный лист;
- отчет по практике.

#### **3.2. Требования к учебно–методическому обеспечению практики**

Задание на производственную практику (преддипломную), образец выполнения отчета, образец заполнения дневника практики, список учебной и справочной литературы.

#### **3.3. Требования к материально–техническому обеспечению**

Базы производственной практики – профильные организации, оснащенные необходимыми машинами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой. Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями.

#### **3.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень основной и дополнительной литературы, Интернет–ресурсов, необходимых для проведения практики.

##### **Основные источники:**

1. Виноградов, В. М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления : учеб. пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепяхин. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 272 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-491-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982135>.

2. Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 432 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1179508>

3. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 349 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138854>

##### **Дополнительные источники:**

1. Туревский, И. С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0697-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1287622>

2. Стуканов, В. А. Автомобильные эксплуатационные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.А. Стуканов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0722-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1168669>

3. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 240 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0755-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222950>

4. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 496 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229814>

5. Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / В.М. Виноградов. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 376 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1137866>

6. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 286 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1287261>

#### **Интернет–ресурсы:**

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)
5. <http://autoustroistvo.ru/sistemi-upravleniya/>
- 6 <http://avtolegko.ru/ustroistvo/obshchee-ustroistvo-avtomobilya>

### **3.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели:

- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю преподаваемых модулей;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации специалистов, осуществляющих руководство практикой в организации:

- инженерно–технический или иной состав профессиональных кадров;
- наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю модулей;
- опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы не менее 3 лет;

Руководителю практики от организации необходимо:

- изучить программу практики;
- создать необходимые условия для выполнения учащимся всех видов работ в соответствии с программой практики;
- оказывать помощь в приобретении учащимися навыков и опыта решения конкретных практических задач во время выполнения полученного задания;
- осуществлять контроль за качеством и сроками выполнения работы;
- привлекать учащихся к участию в общественной жизни коллектива.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Вид промежуточной аттестации по производственной практике (преддипломной) – дифференцированный зачет.

Формой отчетности студента по производственной практике (преддипломной) является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессиональных модулей.

Обучающийся в соответствии с графиком защиты практики защищает отчет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по производственной практике (преддипломной) должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессиональных модулей и установленных ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Описание шкал оценивания

Наименование результата обучения	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами,

	ошибки.		некоторые недочетами.	с выполнены все задания в полном объеме.
<b>Наличие практического опыта</b>	Работы не выполнены в соответствии с установленными правилами и техническими условиями	Работы выполнены не в полном объеме или часть заданий выполнено не в соответствии с установленными правилами и техническими условиями	Работы выполнены в полном объеме в соответствии с установленными правилами и техническими условиями, но при выполнении заданий возникали затруднения	Все работы выполнены в полном объеме, уверенно, в соответствии с установленными правилами и техническими условиями
<b>Характеристика сформированности компетенций</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений и навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий