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 11.05.2021 г. № 2)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

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. Калинцев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 20.02.04, 23.00.00, 35.00.00, от «06» апреля 2021 года. Протокол № 8

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

**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 в структуре основной образовательной программы**

Рабочая программа по производственной практике 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**

Цель проведения производственной практики – закрепление и углубление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, овладения ими системой дополнительных профессиональных и общих компетенций и опытом профессиональной деятельности по изучаемой специальности в соответствии с квалификационными требованиями.

**Результатом** производственной практики является освоение знаний, умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

общие компетенции (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| 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 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| ОК 11. | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата практики** |
| ДПК 7.1. | Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения |

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности студент в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

* разборки и сборки агрегатов и узлов и механизмов легкового и грузового автомобиля;
* технического контроля эксплуатационных параметров автомобиля;
* осуществления операций технического обслуживания и ремонта автомобилей;
* выполнения контрольного осмотра транспортного средства перед выездом и при выполнении поездки;
* заправки транспортного средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением современных экологических требований;

**уметь:**

* осуществлять снятие и установку агрегатов и узлов автомобиля;
* выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию автомобилей;
* оформлять учетную документацию;
* выбирать эксплуатационные материалы.

**1.3. Трудоемкость освоения программы учебной практики:**

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 1–4, 9-11  ДПК 7.1 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | 4 недели  144 часа | 6 семестр |

**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)** |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 1. Вводное занятие. | | Правила техники безопасности. Правила пожарной безопасности. Положение о выдаче специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 2 Ремонт ДВС на предприятии | | | | |  |
| Тема 2.1 Разборка и ремонт ДВС | | Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов.  Технологические требования к контролю деталей двигателей  Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.  Основные неисправности двигателя, его механизмов их причины и способы устранения.  Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 12 |
| Тема 2.2 Ремонт и испытание двигателей. | | Устройство и конструктивные особенности ремонтируемых автомобильных двигателей. Назначение и взаимодействие узлов и систем двигателей  Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки двигателей, его механизмов.  Технологические требования к контролю деталей ГРМ  Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.  Основные неисправности двигателя, его механизмов их причины и способы устранения.  Способы и средства ремонта и восстановления деталей двигателя | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 12 |
| Тема 2.3. Ремонт узлов системы питания бензиновых двигателей | | Назначение и взаимодействие узлов системы питания бензиновых двигателей Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки приборов систем питания бензиновых ДВС.  Технологические требования к контролю деталей и состоянию бензиновой системы питания ДВС  Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.  Основные неисправности бензиновых систем питания их причины и способы устранения.  Способы и средства ремонта приборов бензиновых систем питания ДВС. | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Тема 2.4. Ремонт узлов системы питания дизельных двигателей | | Назначение и взаимодействие узлов системы питания дизельных двигателей Технологические процессы демонтажа, монтажа, разборки и сборки приборов систем питания дизельного ДВС.  Технологические требования к контролю деталей и состоянию системы питания дизельного ДВС  Порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов.  Основные неисправности систем питания дизельного ДВС их причины и способы устранения.  Способы и средства ремонта приборов систем питания дизельного ДВС. | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 3 Ремонт электрического оборудования автомобилей. | | | | |  |
| Тема 3.1.  Ремонт генераторов | | Устройство и принцип действия. электрических машин и и электрооборудования автомобилей  Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов  электрических и электронных систем генераторной установки  Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрической и электронных систем генераторной установки. Устройство, расположение, приборов электрооборудования приборов электрических и электронных систем автомобиля.  Технологические процессы разборки сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем генераторной установки  Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.  Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования  Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Тема 3.2  Ремонт прерывателя- распределителя, датчика-распределителя, стартѐра, приборов освещения и сигнализации | | Устройство и принцип действия. электрических машин и электрооборудования автомобилей  Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов  электрических и электронных систем  Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрической и электронных систем. Устройство, расположение, приборов электрооборудования , электрических и электронных систем автомобиля.  Технологические процессы разборки сборки электрооборудования, узлов и элементов электрических и электронных систем  Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения.  Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования  Технические условия на регулировку и испытания узлов электрооборудования автомобиля | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Тема3.3 Ремонт систем впрыска двигателей | | Устройство и конструктивные особенности узлов и элементов  электрических и электронных систем  Назначение и взаимодействие узлов и элементов электрической и электронных систем.  Устройство, расположение, приборов электрических и электронных систем автомобиля.  Основные неисправности элементов и узлов электрических и электронных систем, причины и способы устранения  Способы ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем  Характеристики и порядок использования специального инструмента, приборов и оборудования для электрических и электронных систем автомобиля | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 4 Ремонт трансмиссии | | | | |  |
| Тема 4.1. Ремонт сцепления. | | Устройство и принцип действия сцеплений  Технологические процессы демонтажа и монтажа сцеплений  Характеристики и порядок  использования специального инструмента, приспособлений  Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности сцепления  Основные неисправности автомобильных сцеплений, причины и способы устранения неисправностей.  Способы ремонта узлов и элементов сцеплений.  Технические условия на регулировку сцеплений | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 6 |
| Тема 4.2 Ремонт коробки передач и раздаточной коробки | | Устройство и принцип действия коробки передач и раздаточной коробки Технологические процессы демонтажа и монтажа коробки передач и раздаточной коробки  Характеристики, порядок  использования специального инструмента, приспособлений, оборудование при разборочно-сборочных работах.  Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности коробки передач и раздаточной коробки.  Основные неисправности автомобильных коробок передач и раздаточных коробок,  причины и способы устранения неисправностей.  Способы ремонта узлов и элементов коробки передач и раздаточной коробки.  Проверка работы коробки передач и раздаточной коробки | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 12 |
| Тема 4.3 Ремонт заднего моста и карданной передачи | | Устройство и принцип действия карданной передачи и заднего моста Технологические процессы демонтажа и монтажа карданной передачи и заднего моста  Характеристики, порядок  использования специального инструмента, приспособлений, оборудование при разборочно-сборочных работах.  Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности карданной передачи и заднего моста.  Основные неисправности карданной передачи и заднего моста,  причины и способы устранения неисправностей.  Способы ремонта узлов и элементов карданной передачи и заднего моста  Проверка работы карданной передачи и заднего моста  Технические условия на регулировку механизмов заднего моста | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 12 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 5 Ремонт органов управления | | | | |  |
| Тема 5.1 Ремонт рулевого управления и переднего моста | Устройство и принцип действия рулевого управления и переднего моста Технологические процессы демонтажа и монтажа рулевого управления и переднего моста  Характеристики, порядок  использования специального инструмента, приспособлений, оборудование при разборочно-сборочных работах.  Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности рулевого управления и переднего моста.  Основные неисправности рулевого управления и переднего моста  причины и способы устранения неисправностей.  Способы ремонта узлов и элементов рулевого управления и переднего моста  Проверка работы рулевого управления и переднего моста  Технические условия на регулировку механизмов рулевого управления и переднего моста  Проверка работы рулевого управления и переднего моста | | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 12 |
| Тема 5.2 Ремонт тормозных систем автомобилей | Устройство и принцип действия тормозных систем автомобилей Технологические процессы демонтажа и монтажа тормозных агрегатов тормозных систем автомобилей  Характеристики, порядок  использования специального инструмента, приспособлений, оборудование при разборочно-сборочных работах.  Технологические требования к контролю деталей и проверке работоспособности агрегатов тормозных систем автомобилей  Основные неисправности тормозных систем автомобилей  причины и способы устранения неисправностей.  Способы ремонта узлов и элементов тормозных систем автомобилей  Проверка работы агрегатов тормозных систем автомобилей  Технические условия на регулировку агрегатов тормозных систем автомобилей  Проверка работы тормозных систем автомобилей | | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | | 12 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 6 Ремонт кузовов | | | | |  |
| Тема 6.1 Ремонт повреждений  автомобильных кузовов | | Виды оборудования для правки геометрии кузовов  Устройство и принцип работы оборудования для правки геометрии кузовов  Устройство и принцип работы сварочного оборудования различных типов  Способы контроля вытягиваемых элементов кузова  Способы соединения новых элементов с кузовом  Способы восстановления элементов кузова  Виды и назначение рихтовочного инструмента специальных приспособлений для рихтовки элементов кузовов | | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | 12 |
| Тема 6.2 Окраска автомобильных кузовов | | Назначение, виды шпатлевок и их применение  Назначение, виды грунтов и их применение  Назначение, виды красок (баз) и их применение  Назначение, виды лаков и их применение  Назначение, виды полиролей и их применение  Назначение, виды защитных материалов и их применение  Технологию подбора цвета базовой краски элементов кузова  Способы контроля качества подготовки поверхностей  Возможные виды дефектов лакокрасочного покрытия и их причины  Виды, устройство и принцип работы краскопультов различных конструкций  Технологию нанесения базовых красок  Технологию нанесения лаков  Требования правил техники безопасности при работе с СИЗ различных видов | | МДК.01.01.Устройство автомобилей  МДК.01.03. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей  МДК.01.05. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей  МДК.01.06. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей  МДК.02.01. Техническая документация  МДК.03.01. Особенности конструкций автотранспортных средств | 12 |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Тема 7 Обобщение материалов и оформление отчета по практике | |  | |  | 6 |
|  |  | |  | | 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, 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 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.

**Основная литература:**

1. Туревский, И. С. Автомобильные перевозки : учебное пособие / И.С. Туревский. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 223 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0866-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1208884>

2. 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>

3. Волков, А. М. Правовые основы профессиональной деятельности : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 274 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10131-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474897>

4. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Схиртладзе [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 263 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02278-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471835>

5. Резание материалов. Режущий инструмент в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. Н. Григорьев [и др.] ; под общей редакцией Н. А. Чемборисова. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02276-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472410>

6. Гуртяков, А. М. Металлорежущие станки. Расчет и проектирование : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Гуртяков. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 135 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08481-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470926>

7. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472802>

8. Черепахин, А. А. Технология сварочных работ : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Черепахин, В. М. Виноградов, Н. Ф. Шпунькин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 269 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08456-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472802>

9. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 279 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02803-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472321>

**Дополнительная литература:**

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 247 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11960-2. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475964>

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 463 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02459-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470071>

3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09059-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472762>

4. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10536-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472301>

5. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 113 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09562-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470856>

6. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 441 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01569-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452351>

7. 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>

**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/](http://autoustroistvo.ru/sistemi-upravleniya/)
6. [http://avtolegko.ru/ustroistvo/obshchee–ustroistvo–avtomobilya](http://avtolegko.ru/ustroistvo/obshchee-ustroistvo-avtomobilya)

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

Требования к квалификации педагогических (инженерно–педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по производственной практикеналичие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мастера: наличие 4–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1–го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и дополнительных профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

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 должна позволить руководителю оценить уровень развития общих, а также дополнительных профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Приложения состоят из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие и дополнительные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ДПК.7.1 Управлять автомобилями категории «В» и «С» в соответствии с правилами дорожного движения. | Самостоятельное управление автомобилями категорий «В» и «С»  Проведение работ по техническому обслуживанию транспортных средств  Оказание первой доврачебной помощи на месте дорожно-транспортного происшествия | Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе прохождения практики |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач |
| ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | - демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;  - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. | - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту; |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |
| ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | - эффективность планирования прдпринимательской деятельности в професиональной сфере. |

Описание шкал оценивания

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индикаторы компетенций** | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **отлично** |
| **Полнота знаний** | 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. |
| **Наличие умений** | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме. | Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме. |
| **Характеристика сформированности компетенций** | 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. |
| **Уровень сформированности компетенций** | Низкий | Ниже среднего | Средний | Высокий |