

Приложение
к ООП по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СУРАЖСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО - АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Организация процесса модернизации и модификации
автотранспортных средств

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568 (ред. от 01.09.2022).

Организация разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Суражский промышленно-аграрный техникум»

Содержание

Паспорт программы учебной практики

Результаты освоения программы учебной практики

Тематический план и содержание учебной практики

Условия реализации программы учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» и основных видов профессиональной деятельности (ВПД) *Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.*

1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального профессионального практического опыта в рамках модулей ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности *Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств* для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по специальности 23.02.07 *Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей*

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

ВПД	Требования к практическому опыту и умениям
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	Требования к практическому опыту Рациональном и обоснованном подборе взаимозаменяемых узлов и агрегатов с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работе с базами по подбору запасных частей к автотранспортным средствам с целью их взаимозаменяемости. Организации работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Выполнении оценки технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозировании результатов от модернизации автотранспортных средств. Произведении технического тюнинга автомобилей Стайлинге автомобиля Оценке технического состояния производственного оборудования. Проведении регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определении интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозировании остаточного ресурса
	Требования к умениям визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (ТС); применять законодательные акты в отношении модернизации ТС; разрабатывать технические задания на модернизацию ТС; подбирать инструмент и оборудование для проведения работ; производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации ТС; пользоваться вычислительной техникой;

анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).

подбирать запасные части по VINномеру ТС;

подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом;

читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов ТС;

выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов ТС;

подбирать правильный измерительный инструмент;

определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;

определять технические характеристики узлов и агрегатов ТС;

анализировать технические характеристики узлов и агрегатов ТС;

правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке;

правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; определить необходимые ресурсы;

владеть актуальными методами работы; оценивать результат и последствия своих действий;

проводить контроль технического состояния транспортного средства;

составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;

определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;

производить сравнительную оценку технологического оборудования;

определять необходимый объем используемого материала;

определить возможность изменения интерьера;

определить качество используемого сырья; установить дополнительное оборудование;

установить различные аудиосистемы;

установить освещение;

выполнить арматурные работы;

графически изобразить требуемый результат;

определить необходимый объем используемого материала; определить возможность изменения экстерьера;

определить качество используемого сырья;

установить дополнительное оборудование;

устанавливать внешнее освещение;

графически изобразить требуемый результат; наносить краску и пластидип;

наносить аэрографию;

изготовить карбоновые детали;

визуально определять техническое состояние производственного оборудования;

определять наименование и назначение технологического оборудования;

подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования;

читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования;

обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по оценке технического состояния производственного оборудования;

определять потребность в новом технологическом оборудовании;

определять неисправности в механизмах производственного оборудования;

составлять графики обслуживания производственного оборудования;

	<p>подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;</p> <p>разбираться в технической документации на оборудование;</p> <p>обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования;</p> <p>настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки;</p> <p>прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования;</p> <p>определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования; диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики;</p> <p>рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p> <p>применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК;</p> <p>создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p>
	<p><i>Требования к знаниям</i></p> <p>конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств;</p> <p>назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей ТС;</p> <p>неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей ТС;</p> <p>методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей ТС;</p> <p>свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в ТС;</p> <p>техника безопасности при работе с оборудованием; факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов ТС;</p> <p>назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации;</p> <p>основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet»;</p> <p>законы, регулирующие сферу переоборудования ТС, экологические нормы РФ;</p> <p>правила оформления документации на транспорте;</p> <p>правила расчета снижения затрат на эксплуатацию ТС, рентабельность услуг;</p> <p>правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт;</p> <p>процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;</p> <p>перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта ТС;</p> <p>факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов ТС;</p> <p>классификация запасных частей;</p> <p>основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей;</p> <p>правила черчения, стандартизации и унификации изделий;</p> <p>правила чтения технической и технологической документации;</p> <p>правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей;</p> <p>правила чтения электрических схем;</p>

приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах;
приемов работы в двух и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «AutoCAD»;
метрология, стандартизация и сертификация;
правила измерений различными инструментами и приспособлениями;
правила перевода чисел в различные системы счисления;
международные меры длины;
законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов ТС;
свойства металлов и сплавов;
свойства резинотехнических изделий требования техники безопасности;
законы РФ, регламентирующие производство работ по тюнингу;
технические требования к работам;
особенности и виды тюнинга; основные направления тюнинга двигателя;
устройство всех узлов автомобиля;
теорию двигателя; теорию автомобиля;
особенности тюнинга подвески;
технические требования к тюнингу тормозной системы;
требования к тюнингу системы выпуска отработанных газов;
особенности выполнения блокировки для внедорожников;
знать виды материалов, применяемых в салоне автомобиля;
особенности использования материалов и основы их компоновки;
особенности установки аудиосистемы;
технику оснащения дополнительным оборудованием;
современные системы, применяемые в автомобилях;
особенности установки внутреннего освещения;
требования к материалам и особенности тюнинга салона автомобиля;
способы увеличения, мощности двигателя;
технологии установки ксеноновых ламп и блока розжига;
методы нанесения аэрографии;
технологии подбора дисков по размеру;
ГОСТ Р 51709-2001 проверки света фар на соответствие;
особенности подбора материалов для проведения покрасочных работ;
основные направления, особенности и требования к внешнему тюнингу автомобилей;
знать особенности изготовления пластикового обвеса;
технологии тонирования стекол;
технологии изготовления и установки подкрылок. назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования;
признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей;
неисправности оборудования его узлов и деталей;
правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием;
правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования;
методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании;
технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования;
систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;
правила работы с технической документацией на производственное

	<p>оборудование; требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; технологии работ, выполняемую на производственном оборудовании; способы настройки и регулировки производственного оборудования; законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования; влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов; средства диагностики производственного оборудования; амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования; приемы работы в MicrosoftExcel, MATLAB и др. программах; факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.</p>
--	---

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ППСЗ по основному виду деятельности (ВПД) *Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств*, необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной специальности.

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 6.1.	Определять необходимость модернизации автотранспортного средства
ПК 6.2.	Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств
ПК 6.3.	Владеть методикой тюнинга автомобиля
ПК 6.4.	Определять остаточный ресурс производственного оборудования.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, Принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК, ОК	Наименование профессионального модуля	Наименования тем учебной практики	Количество часов практической подготовки
1	2	3	4
ПК 6.1	ПМ 03. Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств	Тема 1. Основные конструктивные особенности автомобилей	6
ПК 6.2		Тема 2. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств	12
ПК 6.3		Тема 3. Правила ввода в эксплуатацию модернизированного оборудования и транспортного средства	18
ПК 6.4		Тема 4. Тюнинг легковых автомобилей	18
ОК 1-9		Тема 5. Оборудование для модернизации автотранспортных средств.	12
		Дифференцированный зачёт	6
		Всего часов	72

3.2 Содержание учебной практики в рамках освоения

ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств

Наименование тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Количество часов практической подготовки
1	2	3
Тема 1. Основные конструктивные особенности автомобилей	<p>Организация производства. Техника безопасности и охрана труда Изучение рядных двигателей Изучение устройства V – образных двигателей Изучение конструктивных особенностей автомобилей. Специальные автомобили. Изучение особенности конструкции механических трансмиссий полно-приводных автомобилей. Изучение особенности конструкции автоматических трансмиссий полноприводных автомобилей.</p>	6
Тема 2. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств	<p>Подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации Увеличение грузоподъемности автомобиля Определение требуемой мощности двигателя</p>	12
Тема 3. Правила ввода в эксплуатацию модернизированного оборудования и транспортного средства	<p>Порядок перерегистрации и постановки на учет переоборудованных транспортных средств. Технологическая документация на модернизацию и тюнинг транспортных средств. Определение потребности в модернизации транспортных средств. Взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств. Результаты модернизации автотранспортных средств. Экономические показатели модернизации и тюнинга транспортных средств.</p>	18
Тема 4. Тюнинг легковых автомобилей	<p>Понятие и виды тюнинга Тюнинг двигателя, подвески. Тюнинг впускной и выпускной системы. Внешний дизайн автомобиля.</p>	18
Тема 5. Оборудование для модернизации автотранспортных средств.	<p>Оборудование для диагностики автомобиля Эксплуатация подъемно-осмотрового оборудования и оборудования для ремонта агрегатов автомобиля.</p>	12
Дифференцированный зачёт		6
Всего		72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на территории учебных мастерских ГАПОУ СПАТ.

Для реализации учебной практики используются оборудованные лаборатории и мастерские:

Лаборатории:

Электротехники и электроники;
Материаловедения;
Автомобильных эксплуатационных материалов;
Автомобильных двигателей;
Электрооборудования автомобилей.

Мастерские:

Слесарно-станочная;
Сварочная;
Разборочно-сборочная;
Технического обслуживания автомобилей, включающая участки:
- уборочно-моечный,
- диагностический,
- слесарно-механический,
- кузовной,
- окрасочный.

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

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

Оснащение лабораторий:

Лаборатория «Электротехники и электроники»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;

- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

Лаборатория «Материаловедения»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

Лаборатория «Автомобильных эксплуатационных материалов»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- аппарат для определения температуры застывания нефтепродуктов;
- аппарат для разгонки нефтепродуктов;
- баня термостатирующая шестиместная со стойками;
- баня термостатирующая;
- колбагреватель;
- комплект лабораторный для экспрессанализа топлива;
- вытяжной шкаф.

Лаборатория «Автомобильных двигателей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- бензиновый двигатель на мобильной платформе;
- дизельный двигатель на мобильной платформе;
- нагрузочный стенд с двигателем;

- весы электронные;
- сканеры диагностические.

Лаборатория «Электрооборудования автомобилей»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.

Оснащение мастерских:

Мастерская «Слесарно-станочная»

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

Мастерская «Сварочная»

- верстак металлический экраны защитные щетка металлическая набор напильников станок заточной
- шлифовальный инструмент отрезной инструмент, тумба инструментальная, тренажер сварочный сварочное оборудование (сварочные аппараты), расходные материалы вытяжка местная
- комплекты средств индивидуальной защиты; огнетушители

Мастерская «Технического обслуживания и ремонта автомобилей»,

включающая участки (или посты):

- уборочно-моечный

- расходные материалы для мойки автомобилей (шампунь для безконтактной мойки автомобилей, средство для удаления жировых и битумных пятен, средство для мытья стекол, полироль для интерьера автомобиля);

- микрофибра;

- пылесос;

- моечный аппарат высокого давления с пеногенератором.

 - *диагностический*

- подъемник;

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

- инструментальная тележка с набором инструмента (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки,)

- автомобиль; подъемник; верстаки, вытяжка

- стенд регулировки углов управляемых колес; станок шиномонтажный;

- стенд балансировочный; установка вулканизаторная;

- стенд для мойки колес;

- тележки инструментальные с набором инструмента; стеллажи;

- верстаки;

- компрессор или пневмолиния; стенд для регулировки света фар;

- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль, микрометр, нутромер, набор щупов);

- комплект демонтажнo-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съёмник универсальный, съёмник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);

- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

кузовной

- стапель,

- тумба инструментальная (гайковерт пневматический, набор торцевых головок, набор накидных/рожковых ключей, набор отверток, набор шестигранников, динамометрические ключи, молоток, набор выколоток, плоскогубцы, кусачки)

- набор инструмента для разборки деталей интерьера,

- набор инструмента для демонтажа иклейки вклеиваемых стекол, сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)

- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмо-отбойник)

- гидравлические растяжки,

- измерительная система геометрии кузова, (линейка шаблонная, толщиномер) споттер,

- набор инструмента для рихтовки; (молотки, поддержки, набор монтажных лопаток, рихтовочные пилы)

- набор трубок,

- набор инструментов для нанесения шпатлевки (шпатели, расходные материалы: шпатлевка, отвердитель)

- шлифовальный инструмент пневматическая угло-шлифовальная машинка, эксцентриковая шлифовальная машинка, кузовной рубанок) подставки для правки деталей.

Окрасочный

- пост подбора краски; (микс-машина, рабочий стол, колор-боксы, весы электронные)
- пост подготовки автомобиля к окраске;
- шлифовальный инструмент ручной и электрический (эксцентрикковые шлифовальные машины, рубанки шлифовальные)
- краскопульты (краскопульты для нанесения грунтовок, базы и лака) расходные материалы для подготовки и окраски автомобилей (скотч малярный и контурный, пленка маскировочная, грунтовка, краска, лак, растворитель, салфетки безворсовые, материал шлифовальный) окрасочная камера.

Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные печатные издания

1. Вахламов В.К. Автомобили. Теория и конструкция автомобиля и двигателя/В.К. Вахламов, М.Г. Шатров, А.А. Юрчевский – М.: издательство Академия, 2023. – 816 с.

2. Виноградов В.М. Технологические процессы ремонта автомобилей: учебное пособие / В.М.Виноградов. – Москва: Академия, 2023. – 432 с.

3. Гладов Г.И. Устройство автомобилей: учебник / Г.И. Гладов, А.М. Петренко. –Москва: Академия, 2023. – 352 с.

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. – Москва: Академия, 2022. – 416 с.

5. Технологические процессы в сервисе: учебное пособие / А.А. Пузряков, А.Ф.Пузряков, А.В. Олейник, М.Е. Ставровский. – Москва: Инфра-М, 2022. – 346 с.

6. Туревский И.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность. – Москва: Форум, 2022. – 191 с.

Дополнительные источники

1. Епифанов Л.И. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта/Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. – М.: Инфра-М, 2022. – 352 с.

2. Щец С.П. Проектирование и эксплуатация технологического оборудования для технического сервиса автомобилей / С.П. Щец, И.А. Осипов. Брянск БГТУ, 20232. – 272 с.

3. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса: учебное пособие / В.А. Першин, А.Н. Ременцов, Ю.Г. Сапронов, С.Г. Соловьев. – Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 413 с.

4. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов /В.И. Сарбаев, С.С. Селиванов, В.Н. Коноплев,Ю.М. Дёмин. Ростов н/Д: Феникс, 2022. – 447 с.

Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика УП 03. проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля **ПМ.03 «Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»** и реализуется в соответствии с учебным планом и графиком проведения практик.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале и в дневнике практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой учебной практики и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет.

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК, ОК. При прохождении учебной результаты обучения по ПМ могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК, ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>ПК 6.1.</i> Определять необходимость модернизации автотранспортного средства	Правильность выполнения следующих работ: Организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ. Оценивать техническое состояние транспортных средств и возможность их модернизации. Прогнозирование результатов от модернизации Т.С. Определять возможность, необходимость и экономическую целесообразность модернизации автотранспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с заданием;	Текущая форма контроля – наблюдение; -экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная – дифференцированный зачет:
<i>ПК 6.2</i> Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств	Правильность выполнения следующих работ: Рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Осуществлять подбор запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости. Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов автомобиля; Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; Определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств; Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Подбирать оригинальные запасные части и их аналоги по артикулам и кодам в соответствии с каталогом;	Текущая форма контроля – наблюдение; -экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная – дифференцированный зачет:

<p>ПК 6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ: Проводить работы по тюнингу автомобилей; Дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; Осуществлять стайлинг автомобиля. Подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ; Выполнять разборку-сборку, демонтаж-монтаж элементов автомобиля; Работать с электронными системами автомобилей; Подбирать материалы для изготовления элементов тюнинга; Проводить стендовые испытания автомобилей, с целью определения рабочих характеристик; Выполнять работы по тюнингу кузова.</p>	<p>Текущая форма контроля – наблюдение; -экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная дифференцированный зачет:</p>
<p>ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<p>Правильность выполнения следующих работ: Осуществлять оценку технического состояния производственного оборудования. Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК; Определять степень загруженности, степень интенсивности использования и степень изношенности производственного оборудования; Визуально и практически определять техническое состояние производственного оборудования; Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния и проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по ТО и ремонту, а также оценке технического состояния производственного оборудования; Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования;</p>	<p>Текущая форма контроля – наблюдение; -экспертная оценка решения ситуационных задач; Промежуточная дифференцированный зачет:</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды(подчиненных)</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p>	

<p>ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, Принципы бережного производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках</p>	<p>- эффективность использования профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	