

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности

А.А.Панфилов

«01» сентября 2021г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль ПМ.03
«Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств»

Специальность СПО «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»


Владимир, 2021

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», приказа министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885 / министерства просвещения Российской Федерации №390 от 05 августа 2020 года.


Кафедра-разработчик: «Автомобильный транспорт»


Программу производственной практики составил: Немков В. А. преподаватель КИТП ВлГУ

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автомобильный транспорт» протокол № 01 от «30» августа 2021 года

Заведующий кафедрой «Автомобильный транспорт»  Кириллов А. Г.
(наименование кафедры) (подпись) Ф.И.О.

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии по специальности «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» протокол № 01 от «30» августа 2021 года

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП ВлГУ протокол № 1 от «31» 08 2021 года
Директор КИТП ВлГУ  Н.Е. Мишулина

Рецензент (ы) к.т.н. Каленов В. П., 
(ФИО)
руководитель отдела гарантии ООО «Автоэкспресс-Владимир»
(наименование предприятия/организации)

« 30 » 08 2021 г.

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ (УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы производственной практики.....	4
2. Результаты освоения программы производственной практики.....	6
3. Структура и содержание производственной практики.....	12
4. Условия реализации программы производственной практики.....	13
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.....	16
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», в части освоения квалификации специалист и основных видов профессиональной деятельности (ВДП):

- организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Цели производственной практики по профилю специальности:

- формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности для освоения квалификации специалист.

Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности студентов в сфере изучаемой специальности;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация студентов к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики

В результате прохождения производственной по ВПД обучающийся должен освоить:

Требования к результатам освоения производственной практики

ВПД	Требования к умениям
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	В результате прохождения практики обучающийся должен получить практический опыт: <ul style="list-style-type: none">- рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств. Работы 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;- выполнения оценки технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации;- прогнозирования результатов от модернизации автотранспортных средств;- проведения технического тюнинга автомобилей;- дизайна и дооборудования интерьера автомобиля;- стайлинга автомобиля;- оценки технического состояния производственного оборудования. Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования;- определения интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирования остаточного ресурса.

1.4. Формы проведения и контроля:

Производственная практика проводится концентрированно в восьмом семестре.

Форма контроля производственной практики - дифференцированный зачет.

1.5. Объем практики и ее продолжительность в неделях и часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет

 108 часов

 3 недели.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

- «организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств».

Виды профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование результата освоения практики
<p>Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.</p>	<p>ПК 6.1 Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p>Уметь: 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 (Т.С.) Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С. Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С. Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ. Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С. Пользоваться вычислительной техникой; Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций). Знать. Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств. Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации; Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С. Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С. Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С. Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С. Техника безопасности при работе с оборудованием; Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</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 Т.С, экологические нормы РФ;</p> <p>Правила оформления документации на транспорте. Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., 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 Т.С.</p> <p>Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.</p>
	<p>ПК 6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p>Уметь. Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.</p> <p>Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом.</p> <p>Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.</p> <p>Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.</p> <p>Подбирать правильный измерительный инструмент.</p> <p>Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов;</p> <p>Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.</p> <p>Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.</p> <p>Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.</p> <p>Знать. Классификацию 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> <p>Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах.</p>

		<p>Приемов работы в двух- и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация.</p> <p>Правила измерений различными инструментами и приспособлениями;</p> <p>Правила перевода чисел в различные системы счислений.</p> <p>Международные меры длины.</p> <p>Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.</p> <p>Свойства металлов и сплавов.</p> <p>Свойства резинотехнических изделий.</p>
	<p>ПК 6.3</p> <p>Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p>Уметь. Правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи.</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий.</p> <p>Проводить контроль технического состояния транспортного средства.</p> <p>Составить технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств.</p> <p>Определить взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств.</p> <p>Производить сравнительную оценку технологического оборудования.</p> <p>Определять необходимый объем используемого материала.</p> <p>Определить возможность изменения интерьера.</p> <p>Определить качество используемого сырья.</p> <p>Установить дополнительное оборудование.</p> <p>Установить различные аудиосистемы.</p> <p>Установить освещение.</p> <p>Выполнить арматурные работы.</p> <p>Графически изобразить требуемый результат.</p> <p>Определить необходимый объем используемого материала.</p> <p>Определить возможность изменения экстерьера.</p> <p>Определить качество используемого сырья</p> <p>Установить дополнительное оборудование.</p> <p>Устанавливать внешнее освещение.</p> <p>Графически изобразить требуемый результат.</p> <p>Наносить краску и пластидип.</p> <p>Наносить аэрографию.</p> <p>Изготовить карбоновые детали.</p> <p>Знать. Требования техники безопасности.</p>

		<p>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. Технологию установки ксеноновых ламп и блока розжига. Методы нанесения аэрографии. Технологию подбора дисков по типоразмеру. 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. Технологию тонирования стекол. Технологию изготовления и установки подкрылок.</p>
	<p>ПК 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования.</p>	<p>Уметь. 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</p>

		<p>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. Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования. Разбираться в технической документации на оборудование. Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования. Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки. Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования. Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования. Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики. Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования. Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК. Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.</p> <p>Знать. 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.</p>
--	--	---

		<p>Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.</p> <p>Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;</p> <p>Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.</p> <p>Правила работы с технической документацией на производственное оборудование.</p>
--	--	--

Результатом освоения программы производственной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код	Наименование компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ (УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ

Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		с преподавателем	в организации	самостоятельно	иное	
Подготовительный этап						
1.	Выбор места прохождения практики. Индивидуальные консультации по организации и прохождению учебной практики. Составление индивидуальной программы практики (задания) совместно с руководителем практики от университета.	2	2	4	-	задание по практике
2.	Установочная конференция по практике, включающая инструктаж по технике безопасности.	4	-	-	-	журнал
3.	Выдача заданий, направлений, а при необходимости и писем студентам для прохождения практики	4	-	-	-	задание по практике
Основной этап						
4.	Прибытие к месту проведения практики, инструктаж о правилах техники безопасности, распорядке дня, должностных обязанностях, определение рабочего места.	-	6	-	-	журнал
5.	Составление календарного плана прохождения практики совместно с руководителем практики от организации.	-	4	-	-	дневник по практике
6.	Выполнение задания (индивидуальной программы практики). Выполнение поручений руководителя практики. Ведение дневника практики.	-	30	14	-	собеседования в течении практики, дневник практики
7.	Оформление отчетных документов по практике: отчет и приложения к отчету.	-	2	6	-	отчет по практике
8.	Текущий контроль прохождения практики.	-	6	-	-	собеседования в течении практики,

						дневник практики
9.	Обсуждение и утверждение отчетных документов с руководителем практики от организации. Получение характеристики. Заполнение направления, дневника прохождения практики (печати, подписи, заверения).	-	6	2	-	дневник по практике, отчет
Заключительный этап						
10.	Формирование пакета отчетных документов	-	2	8	-	дневник по практике, отчет
11.	Проведение промежуточной аттестации (зачета) по практике.	6	-	-	-	зачет с оценкой
Итого:		16	58	34	-	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности: «23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями. Реализация программы требует наличия в организациях минимального набора оборудования для проведения работ по модернизации и тюнингу автомобилей.

4.2. Перечень документации, необходимой для реализации практики:

- Положение о практической подготовке обучающихся Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;

- настоящая программа практики;
- план-график практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.
- дневник, отчет по практике, оценочный лист.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.3.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии с ФГОС СПО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4

Основная литература			
1. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. – Минск : РИПО, 2019. – 303 с. – ISBN 978-985-503-886-4. – Текст : электронный.	2019	-	https://znanium.com/catalog/product/1088277 (дата обращения: 08.02.2022)
2. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей : учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. – 496 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-8199-0871-6. – Текст : электронный.	2022	-	https://znanium.com/catalog/product/1860995 (дата обращения: 08.02.2022)
3. Волков, В. С. Конструкция автомобиля : учебное пособие / В. С. Волков. – Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 200 с. – ISBN 978-5-9729-0329-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	2019	-	https://e.lanbook.com/book/124706 (дата обращения: 08.02.2022)
4. Кузов современного автомобиля : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, С. М. Кудрявцев, Д. В. Соловьев, В. И. Наумов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 316 с. – ISBN 978-5-8114-6727-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	2021	-	https://e.lanbook.com/book/151705 (дата обращения: 03.02.2022)
5. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 620 с. – ISBN 978-5-8114-6713-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	2021	-	https://e.lanbook.com/book/151693 (дата обращения: 03.02.2022)
6. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В. В. Беляков, Д. В. Зезюлин, В. С. Макаров, А. В. Тумасов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-571-4.	2020	-	https://znanium.com/catalog/product/1044557 (дата обращения: 03.02.2022)
7. Бернацкий, В. В. Аэродинамика автомобиля. Методы испытаний / В. В. Бернацкий, И. С. Степанов, В. Н. Кондрашов. – М. : ИНФРА-М; Znanium.com, 2015. – 153 с. ISBN 978-5-16-103677-8 (online)	2015	-	https://znanium.com/read?id=284431 (дата обращения: 25.08.2021)
8. Богатырёв, А. В. Электронные системы мобильных машин : учебное пособие / А. В. Богатырёв. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 224 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-16-014015-5 (print). ISBN 978-5-16-108028-3 (online).	2020	-	https://znanium.com/read?id=345905 (дата обращения: 25.08.2021)
9. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В. В. Беляков, Д. В. Зезюлин, В. С. Макаров, А. В. Тумасов. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 352 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-00091-571-4.	2020	-	https://znanium.com/catalog/product/1044557 (дата обращения: 03.02.2022)
Дополнительная литература			
1. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2020. – 448 с. – ISBN 978-985-7234-44-8. – Текст : электронный.	2020	-	https://znanium.com/catalog/product/1215089 (дата обращения: 08.02.2022)
2. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. – 3-е изд., стер. – Санкт-	2019	-	https://e.lanbook.com/book/122188 (дата обращения: 08.02.2022)

Петербург : Лань, 2019. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-4582-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.			08.02.2022)
3. Подгорный, А. И. Особенности конструкций автотранспортных средств : учебное пособие / А. И. Подгорный, А. В. Кудреватых. – Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2019. – 41 с. – ISBN 978-5-00137-101-4. - ектс : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	2019	-	https://e.lanbook.com/book/133876 (дата обращения: 08.02.2022)
4. Мороз, С. М. Методы обеспечения работоспособного технического состояния автотранспортных средств : учебник для вузов / С. М. Мороз. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 240 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12805-5. – Текст : электронный.	2022	-	https://urait.ru/bcode/496131 (дата обращения: 03.02.2022).
5. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования: учебное пособие / В. А. Набоких. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-00091-596-7 (ФОРУМ). ISBN 978-5-16-014139-8 (ИНФРА-М, print). ISBN 978-5-16-107489-3 (ИНФРА-М, online).	2021	-	https://znanium.com/read?id=374578 (дата обращения: 25.08.2021)
6. Овсянников, Е. М. Оптимальное управление тяговыми электроприводами : монография / Е.М. Овсянников, Т.Б. Гайтова. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 307 с. – (Научная мысль). – DOI 10.12737/1141764. – ISBN 978-5-16-016422-9. – Текст : электронный.	2022	-	https://znanium.com/catalog/product/1141767 (дата обращения: 31.01.2022)
7. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В. Д. Мигаль, В. П. Мигаль. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. – 417 с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0797-9 (ИД «ФОРУМ»). ISBN 978-5-16-013959-3 (ИНФРА-М, print). ISBN 978-5-16-106720-8 (ИНФРА-М, online).	2021	-	https://znanium.com/read?id=362108 (дата обращения: 25.08.2021)

4.3.2. Периодические издания

1. Вестник МАДИ.
2. Технический журнал «Автомобильная промышленность».

4.3.3. Интернет-ресурсы

1. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование»
2. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. <http://library.vlsu.ru/> – научная библиотека ВлГУ
4. <https://vlsu.bibliotech.ru> – электронно-библиотечная система ВлГУ
5. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант Студента»
6. <http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека
7. https://amastercar.ru/tuning/auto_tuning.shtml – Тюнинг автомобиля своими руками.
8. <https://autoshas.ru/chto-takoe-tyuning-avtomobilya.html> – Что такое тюнинг автомобиля?
9. <https://abs-magazine.ru/list/category/oborudovanie> – Сервис - Оборудование – журнал АБС-авто.
10. <https://remonline.ru/blog/car-service-equipment-what> – Какое оборудование необходимо для автосервиса

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ (УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) ПРАКТИКИ

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания и краткий отчет о практическом использовании своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно.

По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией (руководителем практики от образовательной организации).

Содержание отчета должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Оформление отчета осуществляется в последний день практики, после чего он вместе с дневником и производственной характеристикой сдается руководителю практики от образовательной организации. Обучающийся после прохождения практики по графику защищает отчет по практике.

По результатам защиты отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках практики	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p style="text-align: center;"><i>ПК 6.1</i></p> <p>Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работы по модернизации и модификации автотранспортных средств в соответствии с законодательной базой РФ; - выполнять оценку технического состояния транспортных средств и возможность их модернизации; - прогнозировать результаты от модернизации автотранспортных средств. 	<p>Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>
<p style="text-align: center;"><i>ПК 6.2</i></p> <p>Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<ul style="list-style-type: none"> - рационально и обоснованно подбирать взаимозаменяемые узлы и агрегаты с целью улучшения эксплуатационных свойств; - работать с базами по подбору запасных частей к автотранспортным 	<p>Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>

	<p>средствам с целью их взаимозаменяемости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов; - определять технические характеристики узлов и агрегатов транспортных средств. 	
<p><i>ПК 6.3</i> Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<ul style="list-style-type: none"> - производить технический тюнинг автомобилей; - дизайн и дооборудование интерьера автомобиля; - стайлинг автомобиля. 	<p>Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>
<p><i>ПК 6.4</i> Определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать техническое состояние производственного оборудования; - проводить регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования; - определять интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса; - читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования. 	<p>Текущий контроль осуществляется в результате выполнения работ в соответствии с программой практики. Промежуточный контроль – дифференцированный зачет</p>

Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональных компетенций

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках практики	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><i>ОК 01</i> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>

<p><i>OK 02</i> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p><i>OK 03</i> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p><i>OK 04</i> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - знать основы проектной деятельности. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p><i>OK 05</i> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе - знать особенности социального и культурного контекста; - знать правила оформления документов и построения устных сообщений. 	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>
<p><i>OK 06</i> Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии (специальности); 	<p>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.</p>

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	<ul style="list-style-type: none"> - знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - знать значимость профессиональной деятельности по специальности. 	
<p><i>ОК 07</i></p> <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; - знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знать основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - знать пути обеспечения ресурсосбережения. 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
<p><i>ОК 08</i></p> <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знать процедуры охраны и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
<p><i>ОК 09</i></p> <p>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.
<p><i>ОК 10</i></p> <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по производственной практике.

	профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности.	
--	---	--

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10 ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4	Собеседование
2	Основной этап		Деятельность на предприятии
3	Заключительный этап		Собеседование, вопросы, доклад

Типовые контрольные задания или иные материалы

На завершающей стадии практики студент на основе собранных материалов обязан составить развернутый отчет.

Особое внимание необходимо обратить на то, что практические работы, выполняемые студентами, должны соответствовать методологическим и теоретическим положениям по использованию способов обработки полученных данных, описывать конкретные технологии, содержать обобщение полученных результатов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Требования к содержанию отчета по практике

Отчет по практике должен включать:

1. характеристика предприятия;
2. общая структура и функции подразделений автотранспортного предприятия;
3. виды технических услуг, предоставляемых предприятием;
4. содержание операций технического обслуживания и ремонта, направленных на предупреждение и выявление неисправностей, снижение интенсивности ухудшения технического состояния автомобилей, экономию топлива и других эксплуатационных материалов, уменьшение отрицательного воздействия автомобилей на окружающую среду;
5. характерные работы по организации процесса модернизации и модификации автотранспортных средств;
6. перечень основного технологического оборудования и его размещение;
7. особенности технологического процесса модернизации и модификации узлов и агрегатов транспортных средств;
9. охрана труда и безопасность жизнедеятельности на предприятии.

Требования к оформлению отчета о прохождении практики:

- текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,15 интервал;
- формат бумаги А4 (297x210), поля: сверху, – 2 см, снизу – 2 см, справа – 1,5 см, слева –

3 см;

- объем отчета – 10-15 страниц компьютерного текста;
- отчет подшивается в папку, при этом титульный лист оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ.

Общая структура отчета по практике:

- аннотация;
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы, рекомендации);
- список используемых источников;
- приложения.

Критерии оценки

В результате прохождения студентами практики оценивается следующее:

- деловая активность студентов в процессе прохождения практики;
- творческий подход при подготовке и защите отчета практики;
- качество выполнения отчета по практике и заполнения дневника практики;
- устные ответы при собеседовании.

Оценка за защиту отчета по практике	Критерии оценивания компетенций
«Отлично»	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал научной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой, отчетная документация по итогам прохождения практики полностью соответствует требованиям.
«Хорошо»	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой, отчетная документация по итогам прохождения практики полностью соответствует требованиям.
«Удовлетворительно»	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне, отчетная документация по итогам прохождения практики полностью соответствует требованиям.

«Неудовлетворительно»	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой, отчетная документация по итогам прохождения практики не соответствует требованиям.
-----------------------	---

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

Для выполнения индивидуального задания студентам предлагается воспользоваться полнотекстовыми базами данных, доступными на сайте библиотеки ВлГУ, а также книжными и периодическими изданиями библиотеки и интернет ресурсами.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу производственной практики
профессионального модуля ПМ.03

«Организация процессов моделирования автотранспортных средств»

для специальности среднего профессионального образования
технологического профиля

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей,

составленную преподавателем кафедры АТ Немковым В. А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Структура программы включает: тематический план, раскрывающий содержание производственной практики; требования к условиям реализации программы практики; список рекомендуемой основной и дополнительной литературы, периодические издания; содержание отчета по практике. При составлении рабочей программы определены междисциплинарные связи, предусмотрено разнообразие видов занятий, видов и форм контроля знаний и умений студентов с учётом требуемых компетенций.

Рабочая программа содержит информацию: о цели практики, которая направлена на формирование знаний и умений студентов, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности; формах промежуточного контроля.

Тематическое планирование и содержание производственной практики соответствует Государственным требованиям, обязательным при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 «Организация процессов моделирования и модификации автотранспортных средств» может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.

Рецензент:

ООО «Автоэкспресс-Владимир»,

руководитель отдела гарантии, к.т.н.



/ Каленов В. П. /

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03**

Программа переутверждена на 2022/2023 учебный год
Протокол заседания кафедры АТБиУК № 5 от 31 октября 2022 г.
Зав. кафедрой АТБиУК *Ш.А. Амирсейидов* Амирсейидов Ш.А.

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры АТБиУК № _____ от _____
Зав. кафедрой АТБиУК _____ Амирсейидов Ш.А.

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры АТБиУК № _____ от _____
Зав. кафедрой АТБиУК _____ Амирсейидов Ш.А.

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры АТБиУК № _____ от _____
Зав. кафедрой АТБиУК _____ Амирсейидов Ш.А.