

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

СОГЛАСОВАНО

начальник ПУ «Саратов»

АО «Газпромнефть-Аэро»

«25» июня 2021 г.



В.В. Плахута

И.о. директора ЭТИ (филиал) СГТУ

имени Гагарина Ю.А.

В.В. Мелентьев

«25» июня 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
(ПРЕДИПЛОМНАЯ)**

специальности

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

Рабочая программа  
рассмотрена на заседании  
предметной (цикловой) методической комиссии  
специальности 27.02.07  
«25» июня 2021 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК Л.Н. Потехина

Энгельс 2021

Рабочая программа практики «ПДП Производственная практика (преддипломная)» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1568, зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44946и на основной образовательной программы специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», зарегистрировано в государственном реестре основных образовательных программ под номером 23.02.07-180119, дата регистрации в реестре: 19.01.2018, Протокол №9 от 15.01.2018 г.

#### **РАССМОТРЕНА**

на заседании ПЦМК 15.02.08, 23.02.07,  
27.02.07

Председатель ПЦМК

\_\_\_\_\_/Л.Н. Потехина/

Подпись Ф.И.О.

Протокол № 10

от «25» июня 2021 г.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА**

Методическим советом ОСПДО  
к использованию в учебном процессе

Протокол №5

от «25» июня 2021 г.

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК:**

Энгельский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

**РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ:** Лукьянов М.А., преподаватель спецдисциплин  
ОСПДО

#### **Рецензенты:**

**Внутренний** – Старшов Г.И., преподаватель первой квалификационной категории, кандидат технических наук преподаватель ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А

**Согласовано от организации (предприятия)** – Сопляченко Вячеслав Николаевич, директор ООО НПФ «ПоТехИн и Ко»

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ) .....	7
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	9
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ).....	17
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) .....	21

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

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

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

ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.

ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

ВД 4. Проведение кузовного ремонта

ВД 5. Организация процесса по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

ВД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств

## **1.2 Цели и задачи производственной практики (преддипломной)**

Производственная практика (преддипломная) является завершающим этапом освоения образовательной программы СПО и направлена на углубление и расширение первоначального опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Основными задачами производственной практики (преддипломной) являются:

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе подготовки выпускной квалификационной работы;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в работе над ВКР;
- изучение и оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков, приобретение первоначального опыта по профессии;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства;
- изучение практических и теоретических вопросов, относящихся к теме ВКР;

- выбор для выпускной квалификационной работы оптимальных технических и технологических решений с учетом последних достижений науки и техники в области

В ходе освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен:

**иметь практический опыт:**

- проведении технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;
- разборке и сборке автомобильных двигателей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.
- проведении технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта автомобилей и автомобильных двигателей.
- проведении технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;
- осуществлении технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
- проведении ремонта и окраски кузовов
- планировании и организации работ производственного поста, участка;
- проверке качества выполняемых работ;
- оценке экономической эффективности производственной деятельности;
- обеспечении безопасности труда на производственном участке.
- сборе нормативных данных в области конструкции транспортных средств;
- проведении модернизации и тюнинга транспортных средств;
- расчете экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств;
- проведении испытаний производственного оборудования;
- общении с представителями торговых организаций.

**уметь:**

- осуществлять технический контроль автотранспорта;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;
- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем автотранспортных средств;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.
- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;
- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;

- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.
- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;
- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;
- выполнять работы по кузовному ремонту.
- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;
- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- анализировать результаты производственной деятельности участка;
- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.
- проводить контроль технического состояния транспортного средства;
- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг транспортных средств;
- определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств;
- производить сравнительную оценку технологического оборудования;
- организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.

### **1.3. Количество часов на производственную практику:**

Всего 4 недели, 144 часа

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Результатом освоения программы практики является овладение студентами квалификации: специалист, в том числе компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результатов обучения
ПК 1.1.	Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.
ПК 1.2.	Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.
ПК 1.3.	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.
ПК 2.1.	Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.
ПК 2.2.	Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.
ПК 2.3.	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.
ПК 3.2.	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.
ПК 3.3.	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.
ПК 4.1.	Выявлять дефекты автомобильных кузовов.
ПК 4.2.	Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.
ПК 4.3.	Проводить окраску автомобильных кузовов
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.3.	Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
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 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.



### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1 Тематический план производственной (преддипломной) практики

<b>Код формируемых компетенций</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	<b>Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)</b>	<b>Сроки проведения</b>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК2.3 ПК 3 .1, ПК3.2, ПК 3 .3 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.	2 недели 72 часа	По календарному учебному графику
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	ПМ 02. Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	1 неделя 36 часов	По календарному учебному графику
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 –ОК 11	ПМ 03 Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	1 неделя 36 часов	По календарному учебному графику

### 3.2 Содержание производственной практики (преддипломной)

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
ВД 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.	проведение технического контроля и диагностики автомобильных двигателей;	приемка и подготовка автомобиля к т.о. и диагностике. выявление неисправностей по двигателю автомобиля оформление первичной документации для ремонта.	МДК 01.02 Тема 2.1 Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов Тема 2.2 Автомобильные топлива Тема 2.3 Автомобильные смазочные материалы Тема 2.4 Автомобильные специальные жидкости.	6
	разборка и сборка автомобильных двигателей;	разборка двигателя автомобилей разборка, сборка узлов, агрегатов двигательной системы	МДК 01.03 Тема 3.3 Документация по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	6
	осуществление технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей.	выбор технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя; подготовка рабочего места и проведение т.о. двигателя автомобиля; выбор методов ТО и ремонта автомобильного двигателя; проектирование зон ТО-1, ТО-2 автомобилей, текущего ремонта автомобилей	МДК 01.03 Тема 3.1 Основы ТО и ремонта подвижного состава АТ МДК 01.01 Тема 1.1 Двигатели МДК 01.04 Тема 4.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта двигателей Тема 4.2 Технология технического обслуживания и ремонта двигателей	6
ВД 2. Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей;	проведение технического контроля и диагностики электрооборудования и электронных систем автомобилей;	выявление неисправностей системы электрооборудования автомобиля (генераторы, стартеры, включая световые приборы: ходовые огни, подфарники, фары автомобиля и др.)	МДК 01.01 Тема 1.5 Электрооборудование автомобилей МДК 01.05 Тема 5.2 Технология технического обслуживания и ремонта	6

<b>Виды деятельности</b>	<b>Виды работ</b>	<b>Содержание работ (детализация видов работ)</b>	<b>Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ</b>	<b>Количество часов</b>
тем автомобилей	осуществление технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	подготовка рабочего места и проведение Т.О. электрооборудования и электронных систем автомобиля	электрооборудования и электронных систем автомобилей МДК 01.05 Тема 5.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
		разборка электрооборудования и электронных систем автомобиля ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей		6
ВД 3. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей	проведение технического контроля и диагностики агрегатов и узлов автомобилей;	подготовка рабочего места и проведение Т.О. трансмиссии, ходовой части автомобиля, рулевого управления, тормозной системы,	МДК 01.05 Тема 5.1 Оборудование и технологическая оснастка для технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей	6
		осуществление технического обслуживания и ремонта элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.		6
	ремонт коробки передач, подвески автомобилей, ремонт тормозной системы, рулевого управления	6		
ВД 4. Проведение кузовного ремонта	проведении ремонта и окраски кузовов.	выявление дефектов кузова автомобиля, выбор методов и технологии кузовного ремонта	МДК 01.07 Тема 7.1 Оборудование и технологическая оснастка для ремонта кузовов Тема 7.2 Технология восстановления	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
		расчет выполнения работ на малярном участке, подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова легкового автомобиля	геометрических параметров кузовов и их отдельных элементов Тема 7.3 Технология окраски кузовов и их отдельных элементов	6
		подготовка рабочего места и проведение ремонта и окраски кузова грузового автомобиля		6
ВД 5. Организация процесса технического обслуживанию и ремонту автомобиля	планирование и организации работ производственного поста, участка;	ознакомление с работой предприятия и технической службы, изучение взаимодействия технической службы с другими структурными подразделениями, планирование деятельности производственного участка, изучение инструкций по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении.	МДК 02.01 Тема 3.2. Планирование деятельности производственного подразделения МДК 02.01 Тема 2.4. Технико-экономические показатели производственной деятельности Тема 3.2. Планирование деятельности производственного подразделения Тема 3.6. Руководство коллективом исполнителей	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	оценка экономической эффективности производственной деятельности;	<p>изучение должностных обязанностей техника по ТО и ремонту автомобилей (мастера), изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки</p> <p>изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест, анализ стиля руководства и методов управления мастера, анализ методов мотивации работников, принятых в производственном подразделении.</p>	<p>МДК 02.01 Тема 2.3. Техническое нормирование и организация труда Тема 3.3. Организация коллектива исполнителей Тема 3.4. Мотивация деятельности исполнителей</p>	6
	проверка качества выполняемых работ;	контроль деятельности исполнителей: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям.	МДК 02.01 Тема 2.2. Материально-техническая база предприятий автомобильного транспорта	6
		контроль составления паспорта рабочего места с учетом нормативной документации.		

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
		контроль выполнения поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей, анализ проведения контроля деятельности коллектива исполнителей, анализ оценки системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту автомобилей.		6
	обеспечение безопасности труда на производственном участке.	инструктаж по технике безопасности на рабочем месте и в производственном подразделении, изучение должностных обязанностей, техника безопасности по ТО и ремонту автомобилей (мастера).	МДК 02.01 Тема 1.1. Основопологающие документы по оказанию услуг по ТО и ремонту автомобилей в РФ Тема 1.4. Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей	6
ВД 6. Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.	сбор нормативных данных в области конструкции и транспортных средств;	контроль технического состояния транспортного средства	МДК 03.01. Организация работ по модернизации автотранспортных средств. Тема 1.1. Особенности конструкций современных двигателей Тема 1.2. Особенности конструкций современных трансмиссий Тема 1.3. Особенности конструкций современных подвесок Тема 1.4. Особенности конструкций рулевого управления Тема 1.5. Особенности конструкций тормозных систем	6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	проведение испытаний производственного оборудования;	определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов двигателя определять взаимозаменяемость	МДК 03.04. Производственное оборудование. Тема 3.1. Эксплуатация оборудования	6
		узлов и агрегатов подвески автомобиля	для диагностики автомобилей. Тема 3.2. Эксплуатация подъемно - осмотрового оборудования. Тема 3.3. Эксплуатация подъемно-транспортного оборудования Тема 3.4. Эксплуатация оборудования для ремонта агрегатов автомобиля Тема 3.5. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта приборов топливных систем Тема 3.6. Эксплуатация оборудования для ТО и ремонта колес и шин	
	расчет экономических показателей модернизации и тюнинга транспортных средств	составление технологической документации на модернизацию и тюнинг транспортных средств, определение мощности двигателя	МДК 03.03. Тюнинг автомобилей Тема 2.1. Тюнинг легковых автомобилей Тема 2.2. Внешний дизайн автомобиля	6
		расчет турбонаддува двигателя, чет элементов двигателя на прочность, элементов подвески, элементов тормозного привода и тормозных механизмов		6

Виды деятельности	Виды работ	Содержание работ (детализация видов работ)	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
	проведение модернизации и тюнинга транспортных средств;	подбор двигателя по типу транспортного средства и условиям эксплуатации, доработка двигателей, снятие внешней скоростной характеристики двигателей и ее анализ, увеличение грузоподъемности автомобиля, стабилизации автомобиля при движении, увеличение мягкости подвески автомобиля.	МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств. Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств. Тема 1.7. Модернизация двигателей Тема 1.8. Модернизация подвески автомобиля Тема 1.9. Дооборудование автомобиля	6
		установка самосвальной платформы на грузовых автомобилях, установка рефрижераторов на автомобили фургоны, установка погрузочного устройства на автомобили фургоны, установка манипулятора на грузовой автомобиль.	Тема 1.10 Переоборудование автомобилей	
	общение с представителями торговых организаций.	ознакомление с работой предприятия и технической службы, общение с представителями торговых организаций, определение потребности в модернизации транспортных средств.	МДК. 03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств. Тема 1.6. Основные направления в области модернизации автотранспортных средств.	6
<b>Всего</b>				<b>144</b>



## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- индивидуальное задание на практику,
- договор о сотрудничестве с предприятием
- аттестационный лист,
- дневник,
- отчет,
- характеристика.

4.2 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

- РП производственной практики,
- МУ по выполнению видов работ
- инструкционно-технологические карты

### **4.3 Требования к материально-техническому обеспечению**

#### **Базы прохождения практики студентов**

1 Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговая технологическая компания СВ» договор №4 от 15.12.2021г.

2 Акционерное общество Энгельское опытно- конструкторское бюро «СИГНАЛ» им. А. И. Глухарева договор №10-03С от 07.11.2017г.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей

Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом.

Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе. Рабочее место оснащается оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта приборов систем питания, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей

- Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, диагностики электронных систем автомобилей. Рабочее место оснащается

стендами для контроля основных параметров приборов электрооборудования автомобиля, специализированным и универсальным инструментом.

Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей

- Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля (подвески, рамы и ходовой части). Имеющееся оборудование должно позволить диагностировать состояние подвески автомобиля, состояние тормозной системы и рулевого управления автомобиля.

Проведение кузовного ремонта

- Рабочее место по проведению кузовного ремонта, должно позволить выполнять ремонт кузова различной сложности с использованием рихтовочного, сварочного и измерительного оборудования.
- Рабочее место по подготовке к покраске кузова и его элементов, оснащенное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха. Наличием вспомогательного оборудования и инструмента.
- Рабочее место по покраске кузова автомобиля или деталей кузова, позволяющее выполнить работы с соблюдением требований к нанесению и сушке лакокрасочных покрытий.

Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля

- Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей.
- Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей.
- Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка.

Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств.

- Рабочий пост, позволяющий определить стендовыми испытаниями внешние скоростные характеристики двигателя автомобиля.
- Рабочее место, позволяющее выполнить работы по изменению рабочих параметров систем управления двигателем.
- Рабочее место, позволяющее выполнить работы по механической обработке деталей автомобиля с целью улучшения их характеристик.
- Рабочее место, позволяющее выполнить работы по определению ресурса оборудования.

#### **4.4. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Нормативно-правовые акты**

1. ГОСТ 51709-2001 « Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
2. Постановление Совмина-Правительства РФ «Об утверждении Основных положений по допуску транспортных средств к эксплуатации» от 23.10.1993 г. № 1090
3. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. Утверждено Минавтотрансом РСФСР 20.09.1984 г.

4. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств» от 11.04.2001г. № 290
5. Б.С. Васильев и др. Автомобильный справочник. М: Третий рим,2014-706с.

#### **Печатные издания**

1. В.Ф.Яковлев Устройство автомобиля - М: Третий Рим, 2018 - 80с.
2. М.И. Бескаравайный Устройство автомобилей -М: Эксмо,2018-64с.
3. М.В. Григорьев Руководство по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.-М: Третий рим,2017-283с.
4. И.В Ксенофонов Устройство и техническое обслуживание мотоциклов.-М: За рулем,2055-124с.
5. Е.М Муравьев Слесарное дело.-М: Просвещение 2015-176с
6. Н.И. Макиенко Практические работы по слесарному делу.-М: Просвещение, 2015,232с
- 7.

#### **Дополнительные источники**

1. Вахламов В. К. Автомобили ВАЗ. — М.: Транспорт, 2014. — 192 с.
2. Завьялов С . Н. Мойка автомобилей: Технология и оборудование.- 3-е изд., перераб. и доп.- Минск: Транспорт, 2014.- 176с.
3. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Под ред. В. М. Власова. — М.: Издательский центр Академия 2015.-586с
4. А.Г. Боднев Лабораторный практикум по ремонту автомобилей:-М: Транспорт,2014-117с.

#### **Отечественные журналы:**

1. «За рулем»
2. «Автомир»

#### **Электронные пособия:**

1. 2CD-ROM Автомобильная энциклопедия - М:ООО «Кирилл и Мефодий», ООО «Нью Медиа Дженерейшн».
2. CD ^ОМАвтокаталог легковых автомобилей, грузовиков и мотоциклов- М: ООО Книжное издательство «За рулем».
3. DVD Учимся ремонтировать автомобиль-Самара: «ИТ. International. Арт Лог»
4. DVD-ROM Слесарь по ремонту автомобилей-М: «МГАДИ»
5. DVD-ROM Обслуживание и ремонт электрооборудования отечественных автомобилей - М: «МГАДИ»
7. DVD-ROM Автомеханик-М: «МГАДИ»

### **Интернет ресурсы:**

1. <http://www.lovelybooks.info/avtomobilya.html> .Учебные пособия по устройству обслуживанию и ремонту автомобилей
2. <http://www.nashyavto.ru>. Техническое обслуживание автомобилей. Автосервис.
3. <http://www.niva-faq.msk.ru>. Устройство автомобилей.
4. <http://www.vaz-autos.ru>. Ремонт автомобилей.
5. [http://avto-barmashova.ru/organizazia\\_STO.ru](http://avto-barmashova.ru/organizazia_STO.ru). Фирменный автосервис.
6. <http://auto.mail.ru>. Технические характеристики автомобилей.
7. <http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.
8. <http://www.avto1001.info.ru>. Устройство, обслуживание и ремонт автомобилей.
9. <http://www.zr.ru>. Ежемесячный журнал «За рулем»

## **4.5. Требования к руководителям практики от института и организации**

### **Требования к руководителям практики от института:**

- наличие высшего образования, соответствующего профилю специальности;
- наличие практического опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- повышение квалификации педагогического работника не реже 1 раза в три года;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в три года;
- нести ответственность за освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций;

### **Требования к руководителям практики от организации:**

- наличие среднего специального или высшего профессионального образования по профилю специальности;
- наличие практического опыта по профилю не менее 3 лет;
- умение оказывать квалифицированную помощь обучающимся и давать профессиональные наставления;
- обеспечивать безопасные условия труда, соблюдать санитарно-эпидемиологическое требование к содержанию предприятий;

## 5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Практика является завершающим этапом освоения профессиональных модулей по видам деятельности.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

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

Результаты (освоенные профессио- нальные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технический контроль автотранспорта;</li> <li>- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта автомобильного двигателя;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта двигателя;</li> <li>- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных двигателей;</li> </ul>	-экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <b>Промежуточный контроль в форме:</b> -
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.	- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач	дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять техно-</li> </ul>	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта электрооборудования и электронных систем автомобилей;</li> <li>- выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и электронных систем ав-</li> </ul>	-экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <b>Промежуточный контроль в форме:</b> -дифференцированный

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.	<p>тотранспортных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации для решения профессиональных задач.</li> </ul>	зачет по учебной практике
ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технический контроль шасси автомобилей;</li> <li>- выбирать методы и технологии технического обслуживания и ремонта шасси автомобилей;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать, осуществлять технологический процесс и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту элементов трансмиссии, ходовой части и органов управления автотранспортных средств.</li> </ul>	<p>-экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ</p> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b> - дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.		
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы и технологии кузовного ремонта;</li> <li>- разрабатывать и осуществлять технологический процесс кузовного ремонта;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ
ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять работы по кузовному ремонту.</li> </ul>	<p>-экспертное наблюдение выполнения работ</p> <p>- экспертная оценка выполнения работ</p> <p><b>Промежуточный контроль в форме:</b> - дифференцированный зачет по учебной практике</p>
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов		

<b>Результаты (освоенные профессио- нальные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;</li> <li>- обеспечивать рациональную расстановку рабочих;</li> <li>- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;</li> </ul>	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ - экспертное наблюдение выполнения работ
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать результаты производственной деятельности участка;</li> <li>- обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;</li> </ul>	- экспертная оценка выполнения работ Промежуточный контроль в форме: - дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.	
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.		
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить контроль технического состояния транспортного средства;</li> <li>- составлять технологическую документацию на модернизацию и тюнинг</li> </ul>	Текущий контроль в форме: - формализованное наблюдение за выполнением работ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	транспортных средств; - определять взаимозаменяемость узлов и агрегатов транспортных средств; - производить сравнительную оценку технологического оборудования; - организовывать обучение рабочих для работы на новом оборудовании.	-экспертное наблюдение выполнения работ - экспертная оценка выполнения работ <b>Промежуточный контроль в форме:</b> -дифференцированный зачет по учебной практике
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.		
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- 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; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Формализованное наблюдение Защита отчета по практике



<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- планировать процесс поиска;</li> <li>- структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффек-</p>	<p>- определять актуальность нормативно-правовой документации в</p>	<p>Формализованное наблюдение</p>
<p>тивно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональной деятельности;</li> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</li> </ul>	<p>Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном</p>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- описывать значимость своей профессии (специальности)</p>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>

<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 8. 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"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>

<p>ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- оформлять бизнес-план;</li> <li>- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- презентовать бизнес-идею;</li> <li>- определять источники финансирования</li> </ul>	<p>Формализованное наблюдение Защита отчета по практике</p>
--	---	---