

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 Ремонт электрических и электронных систем автомобиля
ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта
автотранспортного электрооборудования и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
1.1 Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы.....	
1.2.Планируемые результаты освоения учебной практики	
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
2.1Трудоемкость освоения учебной практики.....	
2.2Структура учебной практики.....	
2.3Содержание учебной практики.....	
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	
3.1Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	
3.2Учебно-методическое обеспечение.....	
3.3Общие требования к организации учебной практики.....	
3.4Кадровое обеспечение процесса учебной практики.....	
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	1

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>УП 01.01 Ремонт электрических и электронных систем автомобиля</u>	<u>ПМ 01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики</u>	<u>МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики</u>
--	--	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-

П по виду деятельности: «Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	Иметь практический опыт: - выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования; эксплуатации изделий и систем автотранспортного электрооборудования; - контроля и проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; проверки технического состояния систем автотранспортного электрооборудования. Уметь: - осуществлять эксплуатацию автотранспортного электрооборудования и автоматики; - выполнять техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования; - производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния автотранспортных средств; - контролировать функционирование систем автотранспортного электрооборудования, в том числе с использованием средств электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств; - контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01.01	36	концентрированно	2 курс/ 4 семестр	дифференцированный зачет
УП. 01.01	72	концентрированно	3 курс/5 семестр	дифференцированный зачет
УП. 01.01	36	концентрированно	3 курс/6 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	144	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01.01 Ремонт электрических и электронных систем автомобиля				144
ПК 1.1	Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики	1. Монтаж приборов и сборка схемы системы электроснабжения. 2. Монтаж приборов и сборка схемы системы пуска двигателя 3. Монтаж приборов и сборка схемы системы зажигания 4. Монтаж приборов и сборка схемы системы освещения и сигнализации 5. Монтаж приборов и сборка схемы системы контрольно-измерительных приборов 6. Монтаж приборов и сборка схемы системы дополнительного электрооборудования	Тема 1.1. Организация рабочего места и ТБ при работе с электрооборудованием	12
			Тема 1.2. Диагностика и ремонт систем электропитания	12
			Тема 1.3. Диагностика и ремонт системы зажигания	12
			Тема 1.4. Диагностика и ремонт систем освещения и сигнализации	12
			Тема 1.5. Диагностика и ремонт контрольно-измерительных	12

			х приборов	
			Тема 1.6. Диагностика и ремонт системы дополнительного оборудования	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПК 1.2	Раздел 2. Контроль выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	1.Поиск и устранения неисправностей в работе системы электроснабжения 2.Поиск и устранения неисправностей в работе системы пуска двигателя 3.Поиск и устранение неисправностей в работе системы зажигания. 4.Поиск и устранения неисправностей в работе системы освещения и сигнализации 5.Поиск и устранения неисправностей в работе системы контрольно-измерительных приборов 6.Поиск и устранение неисправностей в работе системы дополнительного электрооборудования	Тема 2.1. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики	12
			Тема 2.2. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы пуска двигателя	12
			Тема 2.3. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы зажигания	12
			Тема 2.4. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы освещения и сигнализации	12
			Тема 2.5. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы контрольно-	12

			измерительных приборов	
			Тема 2.6. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы дополнительного электрооборудования	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01.01 ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики		144
Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики		72
Тема 1.1. Организация рабочего места и ТБ при работе с электрооборудованием	Содержание	12
	Проведение инструктажа по ТБ при работе с электрооборудованием. Подготовка рабочего места. Использование средств индивидуальной защиты.	12
Тема 1.2. Диагностика и ремонт систем электропитания	Содержание	12
	Проверка состояния АКБ. Диагностика и ремонт генератора и стартера. Проверка цепей зарядки и запуска двигателя.	12
Тема 1.3. Диагностика и ремонт системы зажигания	Содержание	12
	Диагностика классической и электронной системы зажигания. Использование осциллографа для анализа искрообразования. Замена и регулировка элементов системы зажигания.	12
Тема 1.4. Диагностика и ремонт систем освещения и сигнализации	Содержание	12
	Проверка и замена ламп, блоков управления, реле. Диагностика неисправностей в цепях освещения и сигнализации. Работа с системами центрального замка, стеклоподъемников.	12
Тема 1.5. Диагностика и ремонт контрольно-измерительных приборов	Содержание	12
	Проверка измерителей уровня топлива, амперметров, вольтметров, спидометров с электроприводом, электронных тахометров,	12

	указателя давления масла и температуры охлаждающей жидкости.	
Тема 1.6. Диагностика и ремонт системы дополнительного оборудования	Содержание	12
	Диагностика звуковых сигналов, стеклоочистителей, фарочистителей, фароомывателей. Проверка системы отопления и вентиляции салона. Диагностика электростеклоподъемников, электроприводов замков дверей и багажника.	12
Раздел 2. Контроль выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.		72
Тема 2.1. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта электрооборудования и автоматики	Содержание	12
	Определение целей и задач контроля выполненных работ. Сравнение с нормативно-технической документацией (ПТЭ, ПТБ, инструкции, стандарты).полученных результатов.	12
Тема 2.2. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы пуска двигателя	Содержание	12
	Проверка состояния изоляции, контактных соединений, заземления. Диагностика состояния электродвигателей, генераторов, аккумуляторных батарей. Проверка параметров электропитания и защиты.	12
Тема 2.3. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы зажигания	Содержание	12
	Проведение визуального, инструментального, контроля. Контроль до, в ходе и после выполнения работ. Использование контрольно-измерительных приборов (мультиметры, осциллографы и др.).	12
Тема 2.4. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы освещения и сигнализации	Содержание	12
	Проверка правильности сборки и подключения цепей управления. Тестирование работы реле, датчиков, исполнительных механизмов. Верификация алгоритмов работы автоматических систем.	12
Тема 2.5. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы контрольно-измерительных приборов	Содержание	12
	Выявление и устранение недоделок. Влияние качества работ на срок службы оборудования.Внедрение элементов цифровой трансформации в контрольные процедуры.	12
Тема 2.6. Организация контроля качества технического обслуживания и ремонта системы дополнительного электрооборудования	Содержание	12
	Применение диагностических комплексов и программного обеспечения. Ведение, проверка и анализ электронных журналов и систем учета ТО и ремонта.	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электротехники и электроники, электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская электромонтажная и зоны по видам работ, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126606>

2. Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава : учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2067397>

3. Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117630>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 304 с.: ил. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст : непосредственный.

2. Овсянников, Е. М. Тяговые электрические системы автотранспортных средств : учебник / Е.М. Овсянников, А.П. Фомин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-677-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864131>

3. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044557>

4. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 620 с.: ил. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст: непосредственный.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.01	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики.	Демонстрирует знания конструкции деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики; выполняет обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики с использованием требований типовых технологических процессов	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики.	Применяет методы проверки технического состояния автотранспортных средств и контроля качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; правильно заполняет техническую и технологическую документацию	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска	

	выполнения задач профессиональной деятельности	информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01.01 Эксплуатация и ремонт транспортного электрооборудования
ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта
автотранспортного электрооборудования и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 01.01 Эксплуатация и ремонт транспортного электрооборудования</i>	<i>ПМ 01 Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики</i>	<i>МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики</i>
---	--	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики
ПК 1.2.	Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности:

«Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики	Иметь практический опыт: - выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем автотранспортного электрооборудования; эксплуатации изделий и систем автотранспортного электрооборудования; - контроля и проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; проверки технического состояния систем автотранспортного электрооборудования. Уметь: - осуществлять эксплуатацию автотранспортного электрооборудования и автоматики; - выполнять техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования; - производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния автотранспортных средств; - контролировать функционирование систем автотранспортного электрооборудования, в том числе с использованием средств электронной обработки данных, включая программное обеспечение, подключение и использование периферийных устройств; - контролировать техническое состояние инструмента, оснастки и оборудования; - пользоваться контрольно-измерительными приборами и эталонами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 01.01	72	концентрированно	3 курс/ 6 семестр	защита портфолио
Всего ПП	72	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 01.01 Эксплуатация и ремонт транспортного электрооборудования				72
ПК 1.1	Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики	1. Анализ базы предприятия 2.Выполнение работ по организации эксплуатации систем электрооборудования автомобилей 3.Выполнение работ по организации эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования 4.Выполнение работ по организации эксплуатации систем автоматического управления транспортным электрооборудованием 5.Выполнение работ по организации технического обслуживания транспортного электрооборудования 6.Выполнение работ по организации ремонта транспортного электрооборудования и автоматики	Тема 1.1. Вводное занятие	6
			Тема 1.2. Диагностика и ТО электрооборудования	12
			Тема 1.3. Обслуживание и ремонт источников электропитания	12
			Тема 1.4. Электрооборудование систем управления и автоматики	6
			Тема 1.5. Системы освещения и сигнализации	6
			Тема 1.6. Электрооборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 1.2	Раздел 2. Контроль выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматики.	1.Выполнение работ по контролю и оценке качества работы исполнителей работ	Тема 2.1. Системы безопасности и контроля	6
			Тема 2.2. Современные технологии и цифровизация	6

			Тема 2.3. Документация и отчетность	6
			Тема 2.4. Заключительное занятие	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01.01 ПМ 01. Выполнение технического обслуживания и ремонта автотранспортного электрооборудования и автоматики		72
Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики		48
Тема 1.1. Вводное занятие	Содержание	6
	Ознакомление с программой производственной практики. Техника безопасности при работе с электрооборудованием. Организация рабочего места.	6
Тема 1.2. Диагностика и ТО электрооборудования	Содержание	12
	Методы диагностики неисправностей электрооборудования подвижного состава. Использование измерительных приборов (мультиметра, осциллографа и др.) Проверка состояния работоспособности и заземления. Диагностика систем освещения, сигнализации и управления.	12
Тема 1.3. Обслуживание и ремонт источников электропитания	Содержание	6
	Обслуживание аккумуляторных батарей. Диагностика и замена аккумуляторов на транспортных средствах. Работа с генераторами и регуляторами напряжения.	6
Тема 1.4. Электрооборудование систем управления и автоматики	Содержание	6
	Изучение схем управления приводами. Работа с реле, контактами, автоматическими выключателями. Настройка и проверка работы систем автоматики и защиты.	6
Тема 1.5. Системы освещения и сигнализации	Содержание	6
	Монтаж, демонтаж и замена ламп, светодиодных модулей. Проверка и ремонт цепей наружного и внутреннего освещения. Диагностика систем звуковой и световой сигнализации.	6
Тема 1.6. Электрооборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования	Содержание	6
	Обслуживание электронных нагревательных элементов и вентиляторов. Диагностика и ремонт блоков управления климатическими циклами.	6
Раздел 2. Контроль выполненных работ по техническому обслуживанию и		24

ремонту электрооборудования и автоматики.		
Тема 2.1. Системы безопасности и контроля	Содержание	6
	Работа с бортовыми креплениями видеонаблюдения и контроля. Обслуживание систем пожарной сигнализации и автоматики. Проверка аварийного отключения систем питания.	6
Тема 2.2. Современные технологии и цифровизация	Содержание	6
	Ознакомление с бортовыми компьютерами и диагностическими сканерами. Чтение и анализ электрических схем с использованием ПО.	6
Тема 2.3. Документация и отчетность	Содержание	6
	Ведение журналов технического обслуживания. Оформление дефектных ведомостей и актов выполненных работ. Составление отчёта.	6
Тема 2.4. Заключительное занятие	Содержание	6
	Подведение итогов практики.	6
Промежуточная аттестация в форме защиты портфолио		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126606>

2.Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава : учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2067397>

3.Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 203 с.: ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117630>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Ванурин, В. Н. Электрические машины : учебное пособие для СПО / В.Н. Ванурин.— 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 304 с.: ил. — ISBN 978-5-507-44501-1. — Текст : непосредственный.

2. Овсянников, Е. М. Тяговые электрические системы автотранспортных средств : учебник / Е.М. Овсянников, А.П. Фомин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 303 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-677-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864131>

3. Автоматические системы транспортных средств : учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044557>

4. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: учебное пособие для СПО / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 620 с. : ил. — ISBN 978-5-8114-6713-6. — Текст: непосредственный.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01.01	ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики.	Демонстрирует знания конструкции деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики; выполняет обслуживание и ремонт автотранспортного электрооборудования и автоматики с использованием требований типовых технологических процессов	Защита портфолио (дневник, отчет по практике, аттестационный лист, производственная характеристика)
	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики.	Применяет методы проверки технического состояния автотранспортных средств и контроля качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации; правильно заполняет техническую и технологическую документацию	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и	

		устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.02.01 Разработка технологических процессов
ПМ 02. Разработка технологических процессов и нормативной
документации для технического обслуживания и ремонта изделий
автотранспортного электрооборудования и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

2.2. Структура учебной практики

2.3. Содержание учебной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации учебной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>УП 02.01 Разработка технологических процессов</u>	<u>ПМ 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики</u>	<u>МДК 02.01 Организация разработки технологических процессов производства ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики</u>
--	---	---

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики	Иметь практический опыт: - разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования; - разработки восстановительных процессов ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования; - чтения и оформления конструкторской и технологической документации. Уметь: - разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики; - подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; - читать схемы, чертежи, технологическую документацию; - определять последовательность выполнения работ; - оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий; - использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 02.01	36	концентрированно	3 курс/ 5 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	36			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 02.01 Разработка технологических процессов				36
ПК 3.1	Раздел 1. Изучение и разработка технологических процессов	1. Изучение оборудования, применяемого в качестве средства проверки систем электрооборудования автомобиля 2. Изучение оборудования, применяемого для средств проверки всех видов систем зажигания автомобиля 3. Изучение контрольно-измерительного оборудования, применяемого для диагностирования электронных систем управления автомобилем 4. Изучение пусковых стационарных и передвижных установок 5. Изучение приборов для проверки регулировки света фар	Тема 1.1. Изучение существующих технологических процессов	6
			Тема 1.2. Разработка технологических процессов	6
			Тема 1.3. Проектирование рабочих мест	6
			Тема 1.4. Работа с программным обеспечением	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 3.2	Раздел 2. Анализ технической документации	1. Оформление технической документации на восстановление приборов электрооборудования 2. Расчет годовой производственной программы на ТО 3. Выполнение чертежей и ремонтных схем различных видов системы зажигания автомобиля	Тема 2.1. Изучение нормативно-технической докумен-тации (ГОСТ, ОСТ, РД, инструкции по эксплуатации и ремонту).	4
			Тема 2.2. Составление технических заданий	4
			Тема 2.3. Оценка эффективности технологических решений	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 02.01 ПМ 02. Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		36
Раздел 1. Изучение и разработка технологических процессов		24
Тема 1.1. Изучение существующих технологических процессов	Содержание	6
	Анализ действующих технологических карт и карт трудоёмкости на СТО и ремонтных предприятиях. Выявление недостатков и возможностей оптимизации существующих процессов. Оценка соответствия применяемых технологий современным требованиям и стандартам.	6
Тема 1.2. Разработка технологических процессов	Содержание	6
	Составление технологических карт на выполнение работ по: - диагностике, - техническому обслуживанию, ремонту (текущему и капитальному), - замене элементов электрооборудования и систем автоматики. Определение последовательности операций, необходимого оборудования, инструментов, материалов. Подбор и обоснование режимов выполнения работ (время, условия, квалификация исполнителей).	6
Тема 1.3. Проектирование рабочих мест	Содержание	6
	Разработка эскизов и схем организации рабочих мест для выполнения электротехнических работ. Подбор оборудования и оснастки для диагностики и ремонта (осциллографы, мультиметры, диагностические сканеры и др.).	6
Тема 1.4. Работа с программным обеспечением	Содержание	6
	Использование специализированных САПР или CAD-систем для разработки схем и документации. Применение программ для моделирования электрических цепей (например, Multisim, Proteus и др.). Работа с базами данных автопроизводителей (ЕТКА, Autodata и др.).	6
Раздел 2. Анализ технической документации		12
Тема 2.1. Изучение нормативно-технической документации (ГОСТ,	Содержание	12
	Изучение конструкции и принципов работы электрооборудования и систем автоматики автомобилей.	4

ОСТ, РД, инструкции по эксплуатации и ремонту).	Ознакомление с электрическими схемами, принципиальными и монтажными чертежами.	
Тема 2.2. Составление технических заданий	Содержание	4
	Формулировка требований к разрабатываемому технологическому процессу. Подготовка заданий для создания специализированного инструмента или приспособлений.	4
Тема 2.3. Оценка эффективности технологических решений	Содержание	4
	Расчёт трудоёмкости и себестоимости разработанных процессов. Сравнительный анализ альтернативных технологий. Оценка влияния внедрения новых технологий на качество и надёжность обслуживания.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электротехники и электроники, электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-536-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895498>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Ме-ханизмы и приспособления: учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — М.: Инфра-М, 2022. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Виноградов, В.М. Организация процессов модернизации и модификации авто-транспортных средств: учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмова. — М.: Академия, 2022. — 304 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02.01	ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования железнодорожного транспорта в соответствии с нормативной документацией	Понимает ход технологического процесса обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования; умеет использовать разборочно-сборочный, контрольно-диагностический инструмент при изготовлении и ремонте автотранспортного электрооборудования и автоматики	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию	Грамотно оформляет конструкторскую и технологическую документации; использует для поиска необходимую информацию нормативной документации и профессиональных баз данных	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;	

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	

	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;		
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02.01 Ремонт электрооборудования
ПМ 02. Разработка технологических процессов и нормативной
документации для технического обслуживания и ремонта изделий
автотранспортного электрооборудования и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>ПП 02.01 Ремонт электрооборудования</u>	<u>ПМ 02 Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики</u>	<u>МДК 02.01 Организация разработки технологических процессов производства ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики</u>
--	---	---

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 2.1.	Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования в соответствии с нормативной документацией
ПК 2.2.	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности:

«Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Разработка технологических процессов и нормативной документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортного электрооборудования и автоматики	Иметь практический опыт: - разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования; - разработки восстановительных процессов ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования; - чтения и оформления конструкторской и технологической документации. Уметь: - разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики; - подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; - читать схемы, чертежи, технологическую документацию; - определять последовательность выполнения работ; - оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий; - использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 02.01	72	концентрированно	3 курс/ 6 семестр	защита портфолио
Всего ПП	72	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 02.01 Ремонт электрооборудования				72
ПК 2.1	Раздел 1. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования транспортных средств	1. Изучение правил по охране труда и технике безопасности 2. Соблюдение правил и инструкций при проведении работ 3. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ТР (сопутствующему ремонту) деталей, узлов и изделий электрооборудования 4. Разработка технологических процессов на изготовление и ремонт деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования 5. Подбор технологического оборудования для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования	Тема 1.1. Соблюдение правил охраны труда и ТБ	10
			Тема 1.2. Диагностика и техническое обслуживание электрооборудования	10
			Тема 1.3. Ремонт и замена элементов электрооборудования	12
			Тема 1.4. Обслуживание и ремонт систем управления двигателем	10
			Тема 1.5. Работа с бортовыми сетями и источниками питания	10
			Тема 1.6. Использование специализированного оборудования и программного обеспечения	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 2.2	Раздел 2. Оформление технической документации	1.Оформление конструкторской и технологической документации, в соответствии с требованиями	Тема 2.1. Ведение технической документации	8

		стандартов ЕСКД, ЕСТД 2.Подбор необходимой технологической оснастки и разработка простейших технологических приспособлений в соответствии с требованиями ЕСКД 3.Разработка планировки производственных и ремонтных участков в соответствии с технологическим процессом 4.Оформление технической документации.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				8

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 02.01 ПМ 02. Разработка технологических процессов и нормативной документации для технического обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики		72
Раздел 1. Диагностика, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования транспортных средств		72
Тема 1.1. Соблюдение правил охраны труда и ТБ	Содержание	10
	Применение средств индивидуальной защиты при работе с электрооборудованием. Соблюдение требований электробезопасности при ремонте транспортных средств.	10
Тема 1.2. Диагностика и техническое обслуживание электрооборудования	Содержание	10
	Проверка исправности электроцепей автомобиля с использованием мультиметра, осциллографа и диагностического оборудования. Определение неисправностей в системах электрооборудования (зажигание, освещение, сигнализация, стартер, генератор и др.). Чтение и интерпретация электрических схем транспортных средств. Проверка состояния и надежности электрических соединений, клемм, разъемов. Очистка, смазка и регулировка элементов электрооборудования. Замена предохранителей, реле, ламп и других	10

	расходных элементов.	
Тема 1.3. Ремонт и замена элементов электрооборудования	Содержание	12
	Снятие и установка электрооборудования (стартера, генератора, блоков управления и т.п.). Ремонт электродвигателей, датчиков, исполнительных механизмов. Устранение обрывов и коротких замыканий в проводке. Восстановление изоляции проводов и кабелей.	12
Тема 1.4. Обслуживание и ремонт систем управления двигателем	Содержание	10
	Работа с электронными системами управления (ЭСУД): диагностика, считывание и сброс ошибок. Замена датчиков (положения дроссельной заслонки, массового расхода воздуха, температуры и др.). Проверка исправности исполнительных механизмов (форсунки, клапаны, модули зажигания).	10
Тема 1.5. Работа с бортовыми сетями и источниками питания	Содержание	10
	Обслуживание и ремонт аккумуляторных батарей. Проверка и регулировка напряжения генератора. Диагностика и устранение утечек тока в бортовой сети.	10
Тема 1.6. Использование специализированного оборудования и программного обеспечения	Содержание	12
	Работа с диагностическими сканерами (например, Autocom, Delphi, Bosch KTS и др.). Применение программного обеспечения для тестирования и калибровки блоков управления. Использование оборудования для «прозвонки» и ремонта проводки.	12
Раздел 2. Оформление технической документации		8
Тема 2.1. Ведение технической документации	Содержание	8
	Заполнение дефектных ведомостей, актов выполненных работ, ремонтных журналов. Оформление отчетов о проделанной работе и выявленных неисправностях.	8
Промежуточная аттестация в форме защиты портфолио		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Виноградов, В. М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепашин. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 161 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-536-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895498>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виноградов, В.М. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей. Механизмы и приспособления: учебное пособие / В.М. Виноградов, И.В. Бухтеева, А.А. Черепашин. — М.: Инфра-М, 2022. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).

2. Виноградов, В.М. Организация процессов модернизации и модификации авто-транспортных средств: учебник / В.М. Виноградов, О.В. Храмова. — М.: Академия, 2022. — 304 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 02.01	ПК 2.1. Разрабатывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования железнодорожного транспорта в соответствии с нормативной документацией	Понимает ход технологического процесса обслуживания и ремонта деталей и узлов электрооборудования; умеет использовать разборочно-сборочный, контрольно-диагностический инструмент при изготовлении и ремонте автотранспортного электрооборудования и автоматики	Защита портфолио (дневник, отчет по практике, аттестационный лист, производственная характеристика)
	ПК 2.2. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию	Грамотно оформляет конструкторскую и технологическую документации; использует для поиска необходимую информацию нормативной документации и профессиональных баз данных	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую	

	деятельности	значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.03.01 Выполнение диагностирования электрооборудования
ПМ 03. Проведение диагностирования автотранспортного
электрооборудования и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

2.2. Структура учебной практики

2.3. Содержание учебной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации учебной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 03.01 <u>Выполнение диагностирования электрооборудования</u></i>	<i>ПМ 03 <u>Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики</u></i>	<i>МДК 03.01 <u>Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики</u></i>
--	--	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики
ПК 3.2.	Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	Иметь практический опыт: - определения и проверки технического состояния систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - проведения монтажа и/или демонтажа узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования; - порядка организации диагностирования и сервисного обслуживания автотранспортного электрооборудования; - принципа действия, устройства и конструкции изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - современных методов диагностирования изделий автотранспортного электрооборудования; - назначения и основных параметров диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства; - методов обнаружения и устранения неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; - анализа технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; - диагностики систем автотранспортного электрооборудования; - выявления и анализа неисправности в системах автотранспортного электрооборудования; - оформления дефектных ведомостей, ведения отчетной документации. Уметь: - применять алгоритм поиска неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; - применять компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; - определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, систем электрооборудования автомобиля на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики; - проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, систем автотранспортного электрооборудования; - выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики;

	- анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и автоматики; - определять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования технологической документации завода-изготовителя; - производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с параметрами конструкторской документации; - разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования; - заполнять контрольную карту/карту ремонта - внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов; - пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта; - выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 03.01	36	концентрированно	4 курс/ 8 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	36	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 03.01 Выполнение диагностирования электрооборудования				36
ПК 3.1	Раздел 1. Организация и безопасность выполнения диагностирования электрооборудования	1. Изучение оборудования и приборов, применяемых при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования; 2. Изучение принципа работы контрольно-испытательных, универсальных и специальных стендов, применяемых для диагностирования различных систем, агрегатов и приборов электрооборудования автомобилей; 3. Изучение методов и средств диагностирования электрооборудования автомобилей в эксплуатации; 4. Изучение оборудования и приборов, применяемых при диагностировании электронных приборов транспортного электрооборудования	Тема 1.1. Подготовка к диагностике электрооборудования автомобиля	6
			Тема 1.2. Диагностирование систем электрооборудования автомобиля	6
			Тема 1.3. Использование современных диагностических средств	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 3.2	Раздел 2. Диагностирование электрооборудования	1. Проведение диагностирования приборов системы зажигания и автоматики с помощью диагностических стендов и приборов; 2. Проведение диагностирования и технического обслуживания интегральных регуляторов напряжения	Тема 2.1. Выявление и локализация неисправностей	6

ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				6
ПК 3.3	Раздел 3. Оформление результатов диагностирования	1. Изучение принципа действия, устройства и конструкции изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; 2. Изучение условий эксплуатации и технических требований, предъявляемых к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики; 3. Организация постов технического обслуживания и диагностирования на станциях технического обслуживания автомобилей	Тема 3.1. Составление отчетной документации	6
			Тема 3.2. Проведение профилактических мероприятий	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 03.01 ПМ 03. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики		36
Раздел 1. Организация и безопасность выполнения диагностирования электрооборудования		18
Тема 1.1. Подготовка к диагностике электрооборудования автомобиля	Содержание	6
	Изучение технической документации на автомобиль и его электрооборудование Подбор и проверка исправности диагностического оборудования и измерительных приборов Обеспечение соблюдения требований охраны труда и техники безопасности при работе с электрооборудованием	6
Тема 1.2. Диагностирование систем электрооборудования автомобиля	Содержание	6
	Проверка состояния и работоспособности аккумуляторной батареи Диагностика генератора и регулятора напряжения Проверка стартера и системы пуска двигателя Диагностика системы зажигания (контактной, бесконтактной, электронной) Проверка состояния и функционирования осветительных приборов и световой сигнализации	6

	Диагностика электроприводов (стеклоподъёмников, зеркал, замков и др.) Проверка работы систем обогрева и вентиляции Диагностика бортовой сети автомобиля (проводки, разъёмов, предохранителей, реле)	
Тема 1.3. Использование современных диагностических средств	Содержание	6
	Применение мультиметров, осциллографов, тестеров и сканеров для диагностики Чтение и интерпретация данных, полученных с помощью диагностических сканеров (OBD-II и др.) Анализ электрических схем и выявление неисправностей по кодам ошибок	6
Раздел 2. Диагностирование электрооборудования		6
Тема 2.1. Выявление и локализация неисправностей	Содержание	6
	Определение причин отказов в работе электрооборудования Построение логической схемы поиска неисправностей Проверка целостности цепей, сопротивления изоляции, утечек тока	6
Раздел 3. Оформление результатов диагностирования		12
Тема 3.1. Составление отчетной документации	Содержание	6
	Оформление диагностических карт и актов проверки Составление дефектных ведомостей и рекомендаций по устранению неисправностей Ведение журналов технического обслуживания и диагностики	6
Тема 3.2. Проведение профилактических мероприятий	Содержание	6
	Очистка контактов, клемм, разъёмов Проверка надёжности креплений и соединений Смазка подвижных частей электромеханических устройств	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная (ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126606>

2.Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава : учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2067397>

3.Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 203 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117630>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: <http://automn.ru>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.autoprospect.ru> , свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. — URL: <https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 03.01	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики	Демонстрирует умения применять алгоритмы определения технического состояния узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и автоматики; применяет компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики	Производит дефектовку состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; грамотно оформляет отчетную документацию	
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики	Составляет прогнозы технического состояния деталей и узлов транспортного автотранспортного электрооборудования и автоматики	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;	

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания о изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01 Диагностирование электрооборудования
ПМ 03. Проведение диагностирования автотранспортного
электрооборудования и автоматики

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 03.01 Диагностирование электрооборудования</i>	<i>ПМ 03 Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики</i>	<i>МДК 03.01 Диагностирование деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики</i>
--	---	---

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 3.1.	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики
ПК 3.2.	Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики
ПК 3.3.	Прогнозировать техническое состояние изделий электрооборудования и автоматики

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности:

«Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики	Иметь практический опыт: - определения и проверки технического состояния систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - проведения монтажа и/или демонтажа узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования; - порядка организации диагностирования и сервисного обслуживания автотранспортного электрооборудования; - принципа действия, устройства и конструкции изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - современных методов диагностирования изделий автотранспортного электрооборудования; - назначения и основных параметров диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства; - методов обнаружения и устранения неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; - анализа технического состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; - диагностики систем автотранспортного электрооборудования; - выявления и анализа неисправности в системах автотранспортного электрооборудования; - оформления дефектных ведомостей, ведения отчетной документации. Уметь: - применять алгоритм поиска неисправностей в системах автотранспортного электрооборудования; - применять компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; - определять дефект, неисправность детали, узла, агрегата, систем электрооборудования автомобиля на основе визуального контроля и данных, полученных в результате диагностики; - проводить поиск неисправностей в функциональных связях узлов, агрегатов, систем автотранспортного электрооборудования; - выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики; - анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов автотранспортного электрооборудования и

	автоматики; - определять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и систем автотранспортного электрооборудования технологической документации завода-изготовителя; - производить визуальный контроль сколов, выработок, задиров, царапин детали в соответствии с параметрами конструкторской документации; - разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования; - заполнять контрольную карту/карту ремонта - внедрять мероприятия по устранению и предотвращению выявленных дефектов; - пользоваться справочной литературой и Интернетом для получения необходимой технической информации; - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - прогнозировать техническое состояние изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации транспорта; - выполнять сопутствующую замену и/или ремонт дефектных деталей и узлов, выявленных при проведении технического обслуживания
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 03.01	72	концентрированно	4 курс/ 8 семестр	защита портфолио
Всего ПП	72	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 03.01 Диагностирование электрооборудования				72
ПК 3.1	Раздел 1. Организация рабочего места и техника безопасности при диагностике электрооборудования автомобилей	1.Изучение правил техники безопасности труда на предприятии и на рабочих местах 2.Выполнение правил проведения работ и инструкций по безопасности труда 3.Ознакомление с оснащением поста (линии) диагностики	Тема 1.1. Подготовительные работы	6
			Тема 1.2. Использование современного диагностического оборудования	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 3.2	Раздел 2. Выполнение работ по диагностике систем электрооборудования автомобилей	1.Выполнение работ по техническому обслуживанию и сопутствующему ремонту электрооборудования 2.Замер параметров технического состояния автомобилей 3.Измерение параметров, изучение приемов замера их и сравнения с нормативными 4.Диагностика генераторов, стартеров, аккумуляторных батареи, приборов зажигания.	Тема 2.1. Диагностика систем электрооборудования автомобиля	12
			Тема 2.2. Диагностика электронных систем управления	12
			Тема 2.3. Работы по выявлению и устранению неисправностей	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				36
ПК 3.3	Раздел 3. Оформление результатов диагностики	1.Составление заключения о техническом состоянии 2.Оформление технической документации	Тема 3.1. Документирование результатов диагностики	12
			Тема 3.2. Контроль качества выполненных работ	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				18

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 03.01 ПМ 03. Проведение диагностирования автотранспортного электрооборудования и автоматики		72
Раздел 1. Организация рабочего места и техника безопасности при диагностике электрооборудования автомобилей		18
Тема 1.1. Подготовительные работы	Содержание	6
	Подготовка диагностического оборудования и инструмента Соблюдение требований охраны труда, пожарной и электробезопасности	6
Тема 1.2. Использование современного диагностического оборудования	Содержание	12
	Работа с мультиметрами, осциллографами, тестерами цепей. Применение автомобильных сканеров и программного обеспечения (например, Autocom, Delphi, Bosch ESI[tronic], Launch и др.). Использование стендов для диагностики генераторов и стартеров.	12
Раздел 2. Выполнение работ по диагностике систем электрооборудования автомобилей		36
Тема 2.1. Диагностика систем электрооборудования автомобиля	Содержание	12
	Проверка состояния и работоспособности аккумуляторной батареи (напряжение, плотность электролита, ток утечки). Диагностика генератора (выходное напряжение, ток, состояние щеток, диодного моста). Проверка стартера (ток потребления, работоспособность тягового реле, износ щеток). Диагностика системы зажигания (классическая и электронная): проверка свечей зажигания, катушек, высоковольтных проводов, датчиков. Диагностика систем освещения и световой сигнализации. Проверка работы электроприводов (стеклоподъемники, зеркала, замки дверей и др.). Диагностика систем отопления, вентиляции и кондиционирования (в части электрооборудования).	12
Тема 2.2. Диагностика электронных систем управления	Содержание	12
	Чтение и расшифровка кодов неисправностей с помощью диагностических сканеров (OBD-II, специализированные сканеры). Проверка датчиков и исполнительных механизмов (датчики температуры, положения дросселя, кислорода, ABS и др.).	12

	Анализ данных с помощью осциллографа и мультиметра. Проверка шин данных (CAN, LIN) на обрыв, короткое замыкание, помехи.	
Тема 2.3. Работы по выявлению и устранению неисправностей	Содержание	12
	Поиск обрывов и коротких замыканий в электропроводке. Проверка целостности предохранителей, реле и соединительных разъёмов. Восстановление контактов, замена повреждённых участков проводки. Замена неисправных элементов электрооборудования.	12
Раздел 3. Оформление результатов диагностики		18
Тема 3.1. Документирование результатов диагностики	Содержание	12
	Заполнение диагностических карт и актов технического состояния. Составление отчётов о выявленных неисправностях и рекомендаций по их устранению. Ведение журналов учёта проведённых работ.	12
Тема 3.2. Контроль качества выполненных работ	Содержание	6
	Повторная проверка после ремонта или замены компонентов. Тест-драйв для подтверждения устранения неисправностей (в части электрооборудования). Сравнение параметров до и после ремонта.	6
Промежуточная аттестация в форме защиты портфолио		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Беляков, В. В. Автоматические системы транспортных средств: учебник / В.В. Беляков, Д.В. Зезюлин, В.С. Макаров, А.В. Тумасов. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-571-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2126606>

2.Мазнев, А. С. Электрические аппараты и цепи подвижного состава : учебное пособие / А.С. Мазнев, О.И. Шатнев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 278 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1014641. - ISBN 978-5-16-015014-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2067397>

3.Полищук, В. И. Эксплуатация, диагностика и ремонт электрооборудования : учебное пособие / В.И. Полищук. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 203 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016457-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2117630>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: <http://automn.ru>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.autoprospect.ru>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: <https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 03.01	ПК 3.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий электрооборудования и автоматики	Демонстрирует умения применять алгоритмы определения технического состояния узлов и деталей автотранспортного электрооборудования и автоматики; применяет компьютерные технологии при диагностировании автотранспортного электрооборудования и элементов автоматики	Защита портфолио (дневник, отчет по практике, аттестационный лист, производственная характеристика)
	ПК 3.2. Производить дефектовку деталей и узлов электрооборудования и автоматики	Производит дефектовку состояния автотранспортного электрооборудования и автоматики; грамотно оформляет отчетную документацию	
	ПК 3.3. Прогнозировать техническое состояние изделий электро-оборудования и автоматики	Составляет прогнозы технического состояния деталей и узлов транспортного автотранспортного электрооборудования и автоматики	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации;	

		правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.04.01 Организация работы коллектива исполнителей
ПМ 04. Организация деятельности коллектива исполнителей

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1.... Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

2.2. Структура учебной практики

2.3. Содержание учебной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1..... Материально-техническое обеспечение учебной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3.. Общие требования к организации учебной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 04.01 Организация работы коллектива исполнителей</i>	<i>ПМ 04 Организация деятельности коллектива исполнителей</i>	<i>МДК 04.01 Организация и управление работой подразделения МДК 04.02 Экономика отрасли</i>
--	---	---

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
ПК 4.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-

П по виду деятельности: «Организация деятельности коллектива исполнителей».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Организация деятельности коллектива исполнителей	Иметь практический опыт: - планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач - участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда - организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов - проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации Уметь: - ставить производственные задачи коллективу исполнителей - обеспечивать соблюдение требований охраны труда - принимать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций - разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности - контролировать ход выполнения производственной задачи - проверять и оценивать качество выполняемых работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 04.01	36	концентрированно	4курс/ 7 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	36	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 04.01 Организация работы коллектива исполнителей				36
ПК 4.1	Раздел 1. Планирование деятельности коллектива исполнителей	1.Изучение тарифно-квалификационного справочника. 2.Основные направления организации труда рабочих на предприятиях транспорта. 3.Организация трудовых процессов и особенности нормирования труда по ТО и ремонту подвижного состава. 4.Факторы, влияющие на карьеру персонала. 5.Роль индивидуально-психологических особенностей в профессиональной пригодности.	Тема 1.1. Изучение организационной структуры управления	4
			Тема 1.2. Организация рабочего места и планирование деятельности	4
			Тема 1.3. Участие в управлении процессом	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 4.2	Раздел 2. Соблюдение безопасных условий труда	1.Производственная санитария и гигиена труда. 2.Вредные производственные факторы, виды средств индивидуальной защиты.	Тема 2.1. Изучение нормативно-технической документации	6
			Тема 2.2. Обеспечение безопасных условий труда	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 4.3	Раздел 3. Контроль и оценка качества выполняемых работ	1.Пути улучшения использования оборотных средств на предприятиях транспорта 2.Определение показателей технического состояния основных фондов.	Тема 3.1. Контроль качества и технического состояния оборудования	4

		3.Изучение действующего положения об оплате труда и формах материального стимулирования.	Тема 3.2. Ведение первичной и отчетной документации	4
		4.Инновационная и инвестиционная политика транспортного предприятия.	Тема 3.3. Анализ эффективности работы подразделения	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 04.01 ПМ 04. Организация деятельности коллектива исполнителей		36
Раздел 1. Планирование деятельности коллектива исполнителей		12
Тема 1.1. Изучение организационной структуры управления	Содержание	4
	Ознакомление со штатным расписанием, должностными инструкциями, регламентами работы. Анализ функций и взаимодействия структурных единиц (мастерская, склад и др.)	4
Тема 1.2. Организация рабочего места и планирование деятельности	Содержание	4
	Разработка графиков технического обслуживания и ремонта электрооборудования автотранспорта. Распределение задач между исполнителями. Планирование потребности в запасных частях, инструментах и материалах.	4
Тема 1.3. Участие в управлении процессом	Содержание	4
	Наблюдение за работой мастера/начальника участка. Участие в инструктажах, собраниях, составлении отчетов по деятельности подразделения. Оценка качества выполнения работ подчинёнными.	4
Раздел 2. Соблюдение безопасных условий труда		12
Тема 2.1. Изучение нормативно-технической документации	Содержание	6
	Работа с ППР (планово-предупредительными ремонтами), техническими регламентами, ГОСТами, инструкциями по эксплуатации электрооборудования. Ознакомление с документацией по охране труда, пожарной безопасности и электробезопасности.	6
Тема 2.2. Обеспечение безопасных условий труда	Содержание	6
	Контроль соблюдения правил техники безопасности при работе с электрооборудованием. Участие в мероприятиях по профилактике травматизма и аварийности.	6

Раздел 3. Контроль и оценка качества выполняемых работ		12
Тема 3.1. Контроль качества и технического состояния оборудования	Содержание	4
	Проведение диагностики и контрольных проверок состояния электрооборудования и систем автоматики. Анализ причин отказов и неисправностей. Ведение журналов учета работ и дефектов.	4
Тема 3.2. Ведение первичной и отчетной документации	Содержание	4
	Оформление наряд-заказов, актов выполненных работ, путевых листов, журналов учета ТО и ремонта. Работа с программным обеспечением для учета и управления автопарком (при наличии).	4
Тема 3.3. Анализ эффективности работы подразделения	Содержание	4
	Сбор и обработка данных по производительности труда, простоем техники, затратам. Предложение мер по оптимизации работы (сокращение простоев, повышение качества ремонта и т.д.).	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0755-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921420>

2. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856562>

3. Фомина Е. С. Управление коллективом исполнителей на авторемонтном предприятии: учебное издание / Фомина Е. С., Васин А. А. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.autoprospect.ru>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: <https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 04.01	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей с соблюдением требований техники безопасности.	Способен правильно производить основные технико-экономические расчеты и расчеты по нормированию трудовых затрат в соответствии с технологическими процессами; выполнять анализ технологических и экономических результатов производственной деятельности подразделения за период; демонстрирует знания требований техники безопасности при планировании производственных работ, проведении инструктажа на рабочем месте	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 4.2. Действовать в нестандартных ситуациях.	Демонстрирует знания наиболее часто встречаемых нестандартных ситуаций при выполнении производственных работ; умеет принимать решения в нестандартных ситуациях	
	ПК 4.3. Анализировать качество выполненных работ	Демонстрирует знания технологии выполнения работ и их оценочных критериев; Грамотно использует законодательные и нормативные акты, регулирующие качество выполняемых работ	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать	Определяет необходимые источники информации;	

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	

	производства, эффективно дейст- вовать в чрезвычайных ситуациях;		
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.04.01 Организация работы коллектива исполнителей
ПМ 04. Организация деятельности коллектива исполнителей

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 04.01 Организация работы коллектива исполнителей</i>	<i>ПМ 04 Организация деятельности коллектива исполнителей</i>	<i>МДК 04.01 Организация и управление работой подразделения МДК 04.02 Экономика отрасли</i>
--	---	---

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 4.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей
ПК 4.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
ПК 4.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Организация деятельности коллектива исполнителей».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Организация деятельности коллектива исполнителей	Иметь практический опыт: - планирования работы коллектива исполнителей и постановки производственных задач - участия в разработке мероприятий по созданию безопасных условий труда - организации работы персонала в соответствии с требованиями технологических процессов - проверки качества выполненных работ на соответствие требованиям нормативной документации Уметь: - ставить производственные задачи коллективу исполнителей - обеспечивать соблюдение требований охраны труда - принимать оптимальные решения при работах в условиях нестандартных ситуаций - разрабатывать предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности - контролировать ход выполнения производственной задачи - проверять и оценивать качество выполняемых работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 04.01	36	концентрированно	4 курс/ 8 семестр	защита портфолио
Всего ПП	36	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 04.01 Организация работы коллектива исполнителей				36
ПК 4.1	Раздел 1. Планирование и организация работы коллектива исполнителей	1.Ознакомление с инфраструктурой транспортного предприятия; 2.Ознакомление со спецификой производственного процесса структурной единицы организации; 3.Разработка технологических карт по видам выполняемых работ; 4.Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей; 5.Изучение местных инструкций и других локальных актов предприятия	Тема 1.1. Ознакомление с организационной структурой предприятия (подразделения)	4
			Тема 1.2. Изучение нормативно-технической документации, регламентирующих трудовую деятельность	2
			Тема 1.3. Участие в планировании и распределении заданий среди исполнителей	2
			Тема 1.4. Координация деятельности подчиненных	2
			Тема 1.5. Участие в проведении собраний/планерок	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	
ПК 4.2	Раздел 2. Организация труда работников и ТБ	1.Ознакомление с правами и обязанностями мастера, технолога, механика производственного участка; 2.Составление табеля учета рабочего времени	Тема 2.1. Организация рабочего места и обеспечение условий труда	4
			Тема 2.2. Ведение документации по организации труда	4
			Тема 2.3. Соблюдение норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в коллективе	4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 4.3	Раздел 3. Анализ качества	1.Ознакомление с материально – техническими, трудовыми и	Тема 3.1. Контроль за качеством и	6

	выполняемых работ	финансовыми ресурсами организации 2.Ознакомление с технико-экономическими показателями деятельности подразделения транспортного предприятия; 3.Ознакомление с организацией нормирования и оплаты труда на транспортном предприятии; 4.Ознакомление с маркетинговой деятельностью транспортного предприятия; 5.ведение записей по различным видам оперативного учета, составление установленной отчетности	своевременностью выполнением работ	6
			Тема 3.2. Изучение методов мотивации и оценки труда персонала	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 04.01 ПМ 04. Организация деятельности коллектива исполнителей		32
Раздел 1. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт изделий электрооборудования и автоматики		12
Тема 1.1. Ознакомление с организационной структурой предприятия (подразделения)	Содержание	4
	Изучение штатного расписания. Анализ функций и взаимодействия подразделений. Знакомство с должностными инструкциями специалистов.	4
Тема 1.2. Изучение нормативно-технической документации, регламентирующих трудовую деятельность	Содержание	2
	Правила внутреннего трудового распорядка. Коллективные договоры. Положения о премировании, оплате труда, ответственности.	2
Тема 1.3. Участие в планировании и распределении заданий среди исполнителей	Содержание	2
	Составление планов-графиков работ. Распределение задач между членами бригады/группы. Определение приоритетов и сроков выполнения.	2
Тема 1.4. Координация деятельности подчиненных	Содержание	2
	Проведение инструктажей. Обеспечение взаимодействия между членами коллектива. Разрешение производственных конфликтов (в учебных целях).	2
Тема 1.5. Участие в проведении собраний/планерок	Содержание	2
	Подготовка и представление отчетов о выполнении	2

	работ. Обсуждение производственных задач и проблем.	
Раздел 2. Организация труда работников и ТБ		24
Тема 2.1. Организация рабочего места и обеспечение условий труда	Содержание	6
	Подготовка рабочих мест к выполнению заданий. Организация техники безопасности и контроль за её соблюдением. Обеспечение исполнителей инструментами, оборудованием и материалами.	6
Тема 2.2. Ведение документации по организации труда	Содержание	6
	Оформление нарядов, актов, журналов учета. Ведение отчетности по выполнению заданий.	6
Тема 2.3. Соблюдение норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности в коллективе	Содержание	6
	Контроль за использованием средств индивидуальной защиты. Проведение инструктажей по ТБ для подчинённых (в учебных целях).	6
Раздел 3. Анализ качества выполняемых работ		12
Тема 3.1. Контроль за качеством и своевременностью выполнением работ	Содержание	6
	Проведение промежуточной проверки выполнения заданий. Ведение учета выполненных работ (журналы, наряды-задания). Анализ причин отклонений от графика или стандартов.	6
Тема 3.2. Изучение методов мотивации и оценки труда персонала	Содержание	6
	Анализ систем премирования и поощрения. Участие в составлении рекомендаций по повышению эффективности труда.	6
Промежуточная аттестация в форме защиты портфолио		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0755-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1921420>

2. Туревский, И. С. Экономика отрасли (автомобильный транспорт) : учебник / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0815-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856562>

3. Фомина Е. С. Управление коллективом исполнителей на авторемонтном предприятии: учебное издание / Фомина Е. С., Васин А. А. - Москва : Академия, 2023. - 224 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.autopropect.ru> , свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: <https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 04.01	ПК 4.1. Планировать и организовывать производственные работы коллектива исполнителей с соблюдением требований техники безопасности.	Способен правильно производить основные технико-экономические расчеты и расчеты по нормированию трудовых затрат в соответствии с технологическими процессами; выполнять анализ технологических и экономических результатов производственной деятельности подразделения за период; демонстрирует знания требований техники безопасности при планировании производственных работ, проведении инструктажа на рабочем месте	Защита портфолио (дневник, отчет по практике, аттестационный лист, производственная характеристика)
	ПК 4.2. Действовать в нестандартных ситуациях.	Демонстрирует знания наиболее часто встречаемых нестандартных ситуаций при выполнении производственных работ; умеет принимать решения в нестандартных ситуациях	
	ПК 4.3. Анализировать качество выполненных работ	Демонстрирует знания технологии выполнения работ и их оценочных критериев; Грамотно использует законодательные и нормативные акты, регулирующие качество выполняемых работ	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать	

средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
ОК 09.	Понимает тексты	

	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	
--	---	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.01 Учебная практика по ремонту автомобилей
ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту
автомобилей»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1...ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
- 2...СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
 - 2.2. Структура учебной практики
 - 2.3. Содержание учебной практики
- 3...УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации учебной практики
 - 3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики
- 4...КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 05.01 Учебная практика по ремонту автомобилей</i>	<i>ПМ 05 Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</i>	<i>МДК 05.01 Устройство автомобилей МДК 05.02 Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</i>
---	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1.	Производить ремонт автомобильных двигателей
ПК 5.2.	Производить ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей
ПК 5.3.	Производить ремонт автомобильных трансмиссий
ПК 5.4.	Производить ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	Иметь практический опыт: - оформления первичной документации для ремонта - подготовки автомобиля и двигателя к ремонту - демонтажа и монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами - ремонта деталей механизмов, узлов и систем двигателя - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта - демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замены - проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем регулировки, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами - ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий - регулировки и испытания автомобильных трансмиссий после ремонта - демонтажа, монтажа, разборки-сборки и замены узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей - ремонта узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей - регулировки, испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей Уметь: - оформлять учетную документацию. - использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование - снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. - использовать специальный инструмент и оборудование для разборочно-сборочных работ. - работать с каталогами деталей

	- производить замеры размеров и форм деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ - снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по двигателю. - определять способы и средства ремонта. - использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. - выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ - регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы двигателя - снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. - соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами - производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. - выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по узлам и элементам электрических и электронных систем. - регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. - снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий - производить замеры размеров и форм деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по узлам и деталям автомобильных трансмиссий - снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. - разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий. - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы автомобильных трансмиссий - проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилей
--	--

	- снимать и устанавливать узлы ходовой части и механизмов управления. - производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и механизмов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по узлам и деталям ходовой части и механизмов управления. - снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. - регулировать узлы отремонтированных ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 05.01	36	концентрированно	1курс/ 2 семестр	дифференцированный зачет
УП. 05.01	72	концентрированно	2 курс/4 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	108	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 05.01 Учебная практика по ремонту автомобилей				108
ПК 5.1	Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	1.Техническое обслуживание и ремонт системы смазки автомобильных двигателей 2.Техническое обслуживание и ремонт газораспределительного механизма автомобильных двигателей 3.Техническое обслуживание и ремонт систем охлаждения автомобильных двигателей 4.Техническое обслуживание и ремонт систем питания бензиновых автомобильных двигателей 5.Техническое обслуживание и ремонт систем питания газобаллонных автомобильных двигателей 6.Техническое обслуживание и ремонт систем питания дизельных автомобильных двигателей	Тема 1.1. Выполнение работ по ТО и ремонту системы смазки автомо- бильных двигателей	6
			Тема 1.2. Выполнение работ по ТО и ремонту газораспре- делительного механизма автомо- бильных двигателей	6
			Тема 1.3. Выполнение работ по ТО и ремонту системы охлаждения автомобильных двигателей	6
			Тема 1.4. Выполнение работ по ТО и ремонту системы питания бензиновых автомобильных двигателей	6
			Тема 1.5. Выполнение работ по ТО и ремонту системы питания газобаллон- ных автомобильных двигателей	6
			Тема 1.6. Выполнение работ по ТО и ремонту системы	6

			питания дизельных автомобильных двигателей	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				36
ПК 5.2	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт электрических и электронных систем автомобилей	1.Техническое обслуживание и ремонт систем зажигания автомобильных двигателей 2.Техническое обслуживание и ремонт систем пуска автомобильных двигателей 3.Техническое обслуживание и ремонт систем освещения и сигнализации автомобилей 4.Техническое обслуживание и ремонт электронных систем автомобиля.	Тема 2.1. Выполнение работ по ТО и ремонту системы зажигания автомо- бильных двигателей	8
			Тема 2.2. Выполнение работ по ТО и ремонту системы пуска автомобильных двигателей	6
			Тема 2.3. Выполнение работ по ТО и ремонту системы освещения и сигнали- зации автомобилей	6
			Тема 2.4. Выполнение работ по ТО и ремонту электронных систем автомобиля.	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				26
ПК 5.3	Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных трансмиссий	1.Техническое обслуживание и ремонт механических трансмиссий автомобиля 2.Техническое обслуживание и ремонт автоматических трансмиссий 3.Техническое обслуживание и ремонт вариаторов трансмиссий 4. Техническое обслуживание и ремонт роботизированных трансмиссий	Тема 3.1. Выполнение работ по ТО и ремонту механических трансмиссий автомобиля	8
			Тема 3.2. Выполнение работ по ТО и ремонту автомати- ческих трансмиссий	6
			Тема 3.3. Выполнение работ по ТО и ремонту вариаторов трансмиссий	6
			Тема 3.4. Выполнение работ по ТО и ремонту роботизированных трансмиссий	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				26
ПК 5.4	Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	1.Техническое обслуживание и ремонт ходовой части автомобилей 2.Техническое обслуживание и ремонт механизмов управления автомобилями	Тема 4.1. Выполнение работ по ТО и ремонту ходовой части автомобилей	10
			Тема 4.2. Выполнение работ по ТО и ремонту механизмов управления автомобилями	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				20

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 05.01 ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»		108
Раздел 1. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей		36
Тема 1.1. Выполнение работ по ТО и ремонту системы смазки автомобильных двигателей	Содержание	8
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы смазки двигателя. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ	8
Тема 1.2. Выполнение работ по ТО и ремонту газораспределительного механизма автомобильных двигателей	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка деталей газораспределительного механизма. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 1.3. Выполнение работ по ТО и ремонту системы охлаждения автомобильных двигателей	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы охлаждения двигателя. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 1.4. Выполнение работ по ТО и ремонту системы питания бензиновых автомобильных двигателей	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы питания бензиновых двигателей. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 1.5. Выполнение работ по ТО и ремонту системы питания газобаллонных автомобильных	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов газобаллонного оборудования. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и	6

двигателей	оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	
Тема 1.6. Выполнение работ по ТО и ремонту системы питания дизельных автомобильных двигателей	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы питания дизельных двигателей. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт электрических и электронных систем автомобилей		26
Тема 2.1. Выполнение работ по ТО и ремонту системы зажигания автомобильных двигателей	Содержание	8
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы зажигания автомобильных двигателей. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	8
Тема 2.2. Выполнение работ по ТО и ремонту системы пуска автомобильных двигателей	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы пуска автомобильных двигателей. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 2.3. Выполнение работ по ТО и ремонту системы освещения и сигнализации автомобилей	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов системы освещения и сигнализации автомобилей. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 2.4. Выполнение работ по ТО и ремонту электронных систем автомобиля.	Содержание	6
	Снятие, разборка, дефектация, сборка и установка узлов электронных систем автомобиля. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6

Раздел 3. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных трансмиссий		26
Тема 3.1. Выполнение работ по ТО и ремонту механических трансмиссий автомобиля	Содержание	8
	Снятие, разборка, сборка и установка узлов и механизмов механических трансмиссий автомобиля. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	8
Тема 3.2. Выполнение работ по ТО и ремонту автоматических трансмиссий автомобиля	Содержание	6
	Снятие, разборка, сборка и установка узлов и механизмов автоматических трансмиссий автомобиля. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 3.3. Выполнение работ по ТО и ремонту вариаторов трансмиссий	Содержание	6
	Снятие, разборка, сборка и установка узлов и механизмов вариаторов трансмиссий. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Тема 3.4. Выполнение работ по ТО и ремонту роботизированных трансмиссий	Содержание	6
	Снятие, разборка, сборка и установка узлов и механизмов роботизированных трансмиссий. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	6
Раздел 4. Техническое обслуживание и ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей		20
Тема 4.1. Выполнение работ по ТО и ремонту ходовой части автомобилей	Содержание	10
	Снятие, разборка, сборка и установка узлов и механизмов ходовой части автомобилей. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	10
Тема 4.2. Выполнение работ по ТО и	Содержание	10
	Снятие, разборка, сборка и установка узлов и	10

ремонт механизмов управления автомобилями	механизмов управления автомобилями. Определение объема и подбор комплектующих при выполнении ремонтных работ. Определение способа и средств ремонта. Использование специального инструмента и оборудования. Оформление учетной документации. Требования безопасности при проведении ремонтных работ.	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2023. -640с.;
2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2022. - 528с.;
3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания — М: Академия, 2022.
- 4.Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч.- учебник для нач. проф. образования -2-е изд., стер.- М.:Изд. Центр «Академия», 2023.
5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2024. - 480с.;
- 6.Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре. Издательство ФГУГ ЦСК, 2022, -580 с.;
- 7.Беднарский В.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник для СПО;-Ростов н/д «Феникс», 2023.-448с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: <http://automn.ru>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).
3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.autoprospect.ru> , свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).
4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: <https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 05.01	ПК 5.1 Производить ремонт автомобильных двигателей	Демонстрирует умения демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей, применяет соответствующие инструменты и приборы для ремонта деталей механизмов, узлов и систем двигателя, а также его регулировки и испытания	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцирован ный зачет
	ПК 5.2 Производить ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Умеет производить демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замену, проверку состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами	
	ПК 5.3. Производить ремонт автомобильных трансмиссий	Способен снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах	
	ПК 5.4.Производить ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Умеет производить демонтаж, монтаж, разборку-сборку и замену узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей, проводит технические измерения соответствующим инструментом и приборами для ремонта узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения	

		профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;	

		распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.05.01 Производственная практика по ремонту автомобилей
ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту
автомобилей»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 05.01 <u>Производственная практика по ремонту автомобилей</u></i>	<i>ПМ 05 <u>Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»</u></i>	<i>МДК 05.01 <u>Устройство автомобилей</u> МДК 05.02 <u>Техническое обслуживание и ремонт автомобиля</u></i>
---	--	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 5.1.	Производить ремонт автомобильных двигателей
ПК 5.2.	Производить ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей
ПК 5.3.	Производить ремонт автомобильных трансмиссий
ПК 5.4.	Производить ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»	Иметь практический опыт: - оформления первичной документации для ремонта - подготовки автомобиля и двигателя к ремонту - демонтажа и монтажа двигателя автомобиля, разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами - ремонта деталей механизмов, узлов и систем двигателя - регулировки, испытания систем и механизмов двигателя после ремонта - демонтажа и монтажа узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замены - проверки состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами - ремонта узлов и элементов электрических и электронных систем регулировки, испытания узлов и элементов электрических и электронных систем - демонтажа, монтажа и замены узлов и механизмов автомобильных трансмиссий - проведения технических измерений соответствующим инструментом и приборами - ремонта механизмов, узлов и деталей автомобильных трансмиссий - регулировки и испытания автомобильных трансмиссий после ремонта - демонтажа, монтажа, разборки-сборки и замены узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей - ремонта узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей - регулировки, испытания узлов и механизмов ходовой части и систем управления автомобилей Уметь: - оформлять учетную документацию. - использовать уборочно-моечное и технологическое оборудование - снимать и устанавливать двигатель на автомобиль, разбирать и собирать двигатель. - использовать специальный инструмент и оборудование для разборочно-сборочных работ. - работать с каталогами деталей - производить замеры размеров и форм деталей и параметров двигателя контрольно-измерительными приборами и инструментами. - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для ремонтных работ

	- снимать и устанавливать узлы и детали механизмов и систем двигателя. - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по двигателю. - определять способы и средства ремонта. - использовать специальный инструмент, приборы и оборудование. - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения. - выполнять требования безопасности при проведении ремонтных работ - регулировать механизмы двигателя и системы в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы двигателя - снимать и устанавливать узлы и элементы электрооборудования, электрических и электронных систем автомобиля. - соблюдать меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрическими инструментами - производить проверку исправности узлов и элементов электрических и электронных систем контрольно-измерительными приборами и инструментами. - выбирать и пользоваться приборами и инструментами для контроля исправности узлов и элементов электрических и электронных систем - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по узлам и элементам электрических и электронных систем. - регулировать параметры электрических и электронных систем и их узлов в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы электрооборудования, электрических и электронных систем. - снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий - производить замеры размеров и форм деталей трансмиссий контрольно-измерительными приборами и инструментами. - выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для слесарных работ - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по узлам и деталям автомобильных трансмиссий - снимать и устанавливать механизмы, узлы и детали автомобильных трансмиссий. - разбирать и собирать механизмы и узлы трансмиссий. - регулировать механизмы трансмиссий в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы автомобильных трансмиссий - проверять комплектность ходовой части и механизмов управления автомобилями - снимать и устанавливать узлы ходовой части и механизмов управления. - производить замеры изнашиваемых деталей и изменяемых параметров ходовой части и механизмов управления контрольно-измерительными приборами и инструментами - определять объемы и подбирать комплектующие при выполнении ремонтных работ по узлам и деталям ходовой части и механизмов
--	---

	управления. - снимать и устанавливать узлы, механизмы и детали ходовой части и систем управления. - регулировать узлы отремонтированных ходовой части и механизмов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией. - проводить проверку работы узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 05.01	72	концентрированно	2курс/ 4 семестр	защита портфолио
Всего ПП	72	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 05.01 Производственная практика по ремонту автомобилей				72
ПК 5.1	Раздел 1. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта автомобильных двигателей	1.Знакомство с предприятием 2. Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей	Тема 1.1. Техника безопасности и охрана труда на предприятии	2
			Тема 1.2. Выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.	16
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				18
ПК 5.2	Раздел 2. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта электрических и электронных систем автомобилей	1.Техническое обслуживание и ремонт электрических и электронных систем автомобилей	Тема 2.1. Выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания и ремонта: проверка состояния элементов электрических и электронных систем, выявление и замена неисправных элементов.	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 5.3	Раздел 3. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта автомобильных трансмиссий	1.Техническое обслуживание и ремонт автомобильных трансмиссий	Тема 3.1. Выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания и ремонта: проверка состояния элементов электрических и электронных систем, выявление и замена неисправных элементов.	18
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				18
ПК 5.4	Раздел 4. Работы с применением	1.Техническое обслуживание и	Тема 4.1. Выполнения регламентных работ по разным	18

	специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта ходовой части и механизмов управления автомобилей	ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	видам технического обслуживания и ремонта: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				18

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 05.01 ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Слесарь по ремонту автомобилей»		72
Раздел 1. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта автомобильных двигателей		18
Тема 1.1. Техника безопасности и охрана труда на предприятии	Содержание	2
	Требования безопасности труда и пожарные мероприятия при обслуживании и ремонте автомобилей на предприятиях. Инструктаж по правилам безопасности при проведении работ на постах ТО и ремонта	2
Тема 1.2. Выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания и ремонта автомобильных двигателей в соответствии с регламентом автопроизводителя: замена технических жидкостей, замена деталей и расходных материалов, проведение необходимых регулировок и др.	Содержание	12
	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы зажигания. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы охлаждения автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы смазки автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы питания автомобилей. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту ГРМ. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту цилиндропоршневой группы кривошипно-шатунного механизма.	12
Раздел 2. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта электрических и электронных систем автомобилей		18
Тема 2.1. Выполнение регламентных работ по	Содержание	18
	Выполнение работ по техническому обслуживанию	18

разным видам технического обслуживания и ремонта: проверка состояния элементов электрических и электронных систем, выявление и замена неисправных элементов.	и ремонту контактной системы зажигания. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту контактно- транзисторной системы зажигания. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электронной системы зажигания. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту системы освещения. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту световой и звуковой сигнализации. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электронных систем автомобиля управления трансмиссией.	
Раздел 3. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта автомобильных трансмиссий		18
Тема 3.1. Выполнение регламентных работ по разным видам технического обслуживания и ремонта: проверка состояния элементов электрических и электронных систем, выявление и замена неисправных элементов.	Содержание	18
	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту сцепления. Выполнение работ по техническому обслужи-ванию и ремонту механической коробки передач. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту автоматической коробки передач. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту роботизированной коробки передач. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту раздатки Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту редукторов. Выполнение работ по техническому обслужи-ванию и ремонту карданной передачи и приводов	18
Раздел 4. Работы с применением специального оборудования и инструмента при проведении ТО и ремонта ходовой части и механизмов управления автомобилей		18
Тема 4.1. Выполнения регламентных работ по разным видам технического обслуживания и ремонта: проверка состояния автомобильных трансмиссий, выявление и замена неисправных элементов.	Содержание	18
	Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту механического рулевого управления. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления с гидравлическим усилителем. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту рулевого управления с электрическим усилителем. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту тормозных систем. Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту колес и подвесок	18
Промежуточная аттестация в форме защиты портфолио		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2023. -640с.;

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2022. - 528с.;

3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания — М: Академия, 2022.

4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч.- учебник для нач. проф. образования -2-е изд., стер.- М.:Изд. Центр «Академия», 2023.

5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2024. - 480с.;

6. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре. Издательство ФГУГ ЦСК, 2022, -580 с.;

7. Беднарский В.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник для СПО;-Ростов н/д «Феникс», 2023.-448с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Автомануалы: [Электронный ресурс]. - URL: <http://automn.ru>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3. Ремонт, обслуживание, эксплуатация автомобилей: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.autoprospect.ru> , свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

4. Электрооборудование легковых автомобилей, диагностика и устранение неисправностей: [Электронный ресурс]. – URL: <https://avtofiles.ru/books/1122-kniga-yelektrooborudovanie-legkovyx-avtomobilej.html>, свободный. (Дата обращения: 11.09.2026).

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 05.01	ПК 5.1 Производить ремонт автомобильных двигателей	Демонстрирует умения демонтажа и монтажа двигателя автомобиля; разборки и сборки его механизмов и систем, замены его отдельных деталей, применяет соответствующие инструменты и приборы для ремонта деталей механизмов, узлов и систем двигателя, а также его регулировки и испытания	Защита портфолио (дневник, отчет по практике, аттестационный лист, производственная характеристика)
	ПК 5.2 Производить ремонт узлов и элементов электрических и электронных систем автомобилей	Умеет производить демонтаж и монтаж узлов и элементов электрических и электронных систем автомобиля, их замену, проверку состояния узлов и элементов электрических и электронных систем соответствующим инструментом и приборами	
	ПК 5.3. Производить ремонт автомобильных трансмиссий	Способен снимать и устанавливать узлы и механизмы автомобильных трансмиссий, использовать специальный инструмент и оборудование при разборочно-сборочных работах	
	ПК 5.4. Производить ремонт ходовой части и механизмов	Умеет производить демонтаж, монтаж, разборку-сборку и замену узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей, проводит технические измерения	

	управления автомобилей	соответствующим инструментом и приборами для ремонта узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	

	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.06.01 Диагностика автотранспортных средств
ПМ 06. Техническое диагностирование автотранспортных средств

СОДЕРЖАНИЕ

- 1.....ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
 - 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П
- 2.....СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
 - 2.2. Структура учебной практики
 - 2.3. Содержание учебной практики
- 3.....УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации учебной практики
 - 3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики
- 4.....КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>УП 06.01 Диагностика автотранспортных средств</u>	<u>ПМ 06Техническое диагностирование автотранспортных средств</u>	<u>МДК 06.01 Инструментальная диагностика автотранспортных средств</u> <u>МДК 06.02 Компьютерная диагностика автотранспортных средств</u>
--	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 6.1.	Производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования АТС
ПК 6.2.	Применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния АТС
ПК 6.3.	Производить ТО средств технического диагностирования АТС

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП по виду деятельности: «Выполнение работ по техническому диагностированию автотранспортных средств».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по техническому диагностированию автотранспортных средств	Иметь практический опыт: - выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями организации-изготовителя - применения средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств - применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств Уметь: - производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений - производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений - применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - пользоваться универсальным инструментом, специальными приспособлениями (съёмниками) и средствами защиты - производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнитель ые (ПК,ПКц	Практический опыт	Наименовани е темы практики	Обье м часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 06.01	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	- выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособнос-т средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требования-м организации-изготовителя - применения средств технического диагнос- тирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными нацио- нальными стандартами, требованиями норматив- ных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств - применения дополнитель- ного технологического оборудования, необходи- мого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - выполнения регламент- ных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностиро- вания, в том числе средств измерений - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополни- тельного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	Тема 1.1. Подготовител ьные работы Тема 2.1. Диагностика систем электрообору дования автомобилей Тема 2.2. Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей Тема 3.1. Использован ие диагностичес кого оборудовани я Тема 3.2. Использован ие диагностичес кого оборудовани я для выявления дефектов кузовов, кабин и платформ	36	Введение учебной практики профессиональног о модуля ПМ.06 «Техническое диагностирование автотранспортных средств» является необходимым условием подготовки квалифицированн ых специалистов, способных эффективно работать в условиях конкуренции регионального рынка труда
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 06.01	36	концентрированно	4 курс/ 7 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	36	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 06.01 Диагностика автотранспортных средств				36
ПК 6.1	Раздел 1. Общие сведения о диагностировании автомобиля	1. Выполнение упражнений по определению технического состояния силового агрегата и его систем	Тема 1.1. Подготовительные работы	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				6
ПК 6.2	Раздел 2. Средства диагностирования электронных и электрических систем автомобиля и определения технического состояния ходовой части и механизмов управления	1.Диагностирование электрических и электронных систем автомобилей 2.Определение технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей.	Тема 2.1. Диагностика систем электрооборудования автомобилей	8
			Тема 2.2. Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	10
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				18
ПК 6.3	Раздел 3. Средства диагностирования автомобильных трансмиссий и выявление дефектов кузовов, кабин и платформ	1.Диагностирование автомобильных трансмиссий 2. Выявление дефектов кузовов, кабин и платформ.	Тема 3.1. Использование диагностического оборудования	6
			Тема 3.2. Использование диагностического оборудования для выявления дефектов кузовов, кабин и платформ	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 06.01 ПМ 06. Техническое диагностирование автотранспортных средств		36
Раздел 1. Общие сведения о диагностировании автомобиля		6
Тема 1.1. Подготовительные работы	Содержание	6
	Диагностирование цилиндропоршневой группы и кривошипно-шатунного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Нормальные, допустимые и предельные параметры состояния. Диагностирование газораспределительного механизма. Характерные неисправности, их внешние признаки и способы определения. Нормальные допустимые и предельные параметры состояния механизма; Диагностирование системы охлаждения. Характерные неисправности, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей. Износы и повреждения типовых деталей, способы их определения используя диагностические приборы и оборудование. Диагностирование смазочной системы. Характерные неисправности системы, их внешние признаки, причины и способы определения. Способы устранения неисправностей. Износы и повреждения типовых деталей, способы их определения и устранения, используя диагностические приборы и оборудование Диагностирование системы питания бензинового двигателя, Используя диагностические приборы и оборудование. Диагностирование системы питания дизельного двигателя. Используя диагностические приборы и оборудование.	6
Раздел 2. Средства диагностирования электронных и электрических систем автомобиля и определения технического состояния ходовой части и механизмов управления		18
Тема 2.1. Диагностика систем электрооборудования автомобилей	Содержание	10
	Применение средств диагностирования электрических и электронных систем автомобиля Выполнение заданий по диагностике технического состояния источников тока. Выполнение заданий по диагностике технического состояния систем зажигания. Выполнение заданий по диагностике технического состояния системы пуска	10

	автомобиля.	
Тема 2.2. Диагностика технического состояния ходовой части и механизмов управления автомобилей	Содержание	8
	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования ходовой части автомобиля. Выполнение заданий по проверке углов установки колес и диагностике рулевого управления Выполнение заданий по диагностике технического состояния тормозных систем.	8
Раздел 3. Средства диагностирования автомобильных трансмиссий и выявление дефектов кузовов, кабин и платформ		12
Тема 3.1. Использование диагностического оборудования для автомобильных трансмиссий	Содержание	6
	Выполнение заданий по изучению средств диагностирования механизмов и агрегатов трансмиссии автомобиля. Выполнение заданий по диагностике технического состояния сцепления, коробок передач, раздаточных коробок Выполнение заданий по диагностике технического состояния карданной передачи. Выполнение заданий по диагностике технического состояния, механизмов ведущих мостов.	6
Тема 3.2. Использование диагностического оборудования для выявления дефектов кузовов, кабин и платформ	Содержание	6
	Выполнение заданий по проверке технического состояния кузова. Выполнение заданий по проверке технического состояния элементов кузова.. Выполнение заданий по поверке геометрии кузова. Выполнение заданий по определению состояния лакокрасочного покрытия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2023. -640с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2022. - 528с.

3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания — М: Академия, 2022.

4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч.-учебник для нач. проф. образования -2-е изд., стер.- М.:Изд. Центр «Академия», 2024.

5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2023. - 480с.

6. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре. Издательство ФГУГ ЦСК, 2023, -580 с.

7. Беднарский В.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник для СПО;-Ростов н/д «Феникс», 2024.-448с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2024. – 400 с.

2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос. - М: Издательский центр «Академия», 2023. – 64 с.

3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля. Издательство: Солон-Пресс, 2022. – 273 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводятся непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 06.01	ПК 6.1.	Производит подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования АТС	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 6.2.	Применяет дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния АТС	
	ПК 6.3.	Производит ТО средств технического диагностирования АТС	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в профессиональной деятельности	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.06.01 Проведение диагностики автотранспортных средств
ПМ 06. Техническое диагностирование автотранспортных средств

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- 1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы
- 1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики
- 1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- 2.1. Трудоемкость освоения производственной практики
- 2.2. Структура производственной практики
- 2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- 3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение
- 3.3. Общие требования к организации производственной практики
- 3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>ПП 06.01 Проведение диагностики автотранспортных средств</i>	<i>ПМ 06Техническое диагностирование автотранспортных средств</i>	<i>МДК 06.01 Инструментальная диагностика автотранспортных средств МДК 06.02 Компьютерная диагностика автотранспортных средств</i>
---	---	--

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 6.1.	Производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования АТС
ПК 6.2.	Применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния АТС
ПК 6.3.	Производить ТО средств технического диагностирования АТС

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Выполнение работ по техническому диагностированию автотранспортных средств».

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по техническому диагностированию автотранспортных средств	Иметь практический опыт: - выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями организации-изготовителя - применения средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств - применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств Уметь: - производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений - производить подготовку к эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - применять средства технического диагностирования, в том числе средства измерений - применять дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств - пользоваться универсальным инструментом, специальными приспособлениями (съёмниками) и средствами защиты - производить подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 06.01	ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3	- выполнения подготовительных и заключительных работ по проверке работоспособности средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с требованиями организации-изготовителя - применения средств технического диагностирования в соответствии с методами проверки технического состояния транспортных средств, предусмотренными национальными стандартами, требованиями нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств - применения дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных	Тема 1.1. Подготовка автотранспортного средства (АТС) к диагностированию Тема 2.1. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике электрооборудования и автоматики АТС Тема 3.1. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике автомобильных трансмиссий Тема 3.2. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике состояния подвески, колес и шин автомобиля Тема 3.3. Выполнение профилактических мероприятий по	72	Введение производственной практики профессионального модуля ПМ.06 «Техническое диагностирование автотранспортных средств» является необходимым условием подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях конкуренции регионального рынка труда

		средств - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений - выполнения регламентных работ в соответствии с требованиями руководств по эксплуатации дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств	диагностике основных параметров кузова		
--	--	---	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП. 06.01	72	концентрированно	4курс/ 7 семестр	защита портфолио
Всего ПП	72	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Объем часов
ПП 06.01 Проведение диагностики автотранспортных средств				72
ПК 6.1	Раздел 1. Осмотр автомобиля на наличие внешних повреждений и неисправностей и проведение диагностики механизмов и агрегатов АТС	1.Диагностика и обслуживание двигателей различных марок	Тема 1.1. Подготовка автотранспортного средства (АТС) к диагностированию	12
			Тема 1.2. Диагностирование агрегатов АТС	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 6.2	Раздел 2. Диагностическое оборудование для проведения профилактических мероприятий диагностики электрооборудования автомобиля	1.Диагностика электрооборудования автомобиля	Тема 2.1. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике электрооборудования и автоматики АТС	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 6.3	Раздел 3. Диагностическое оборудование для проведения профилактических мероприятий диагностики систем автомобиля	1.Диагностирование и состояние автомобильных трансмиссий 2.Диагностирование состояния подвески, колес и шин автомобиля. 3.Диагностирование основных параметров кузова.	Тема 3.1. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике автомобильных трансмиссий	12
			Тема 3.2. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике состояния подвески, колес и шин автомобиля	12
			Тема 3.3. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике основных параметров кузова	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				36

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 06.01 ПМ 06. Техническое диагностирование автотранспортных средств		72
Раздел 1. Осмотр автомобиля на наличие внешних повреждений и неисправностей и проведение диагностики механизмов и агрегатов АТС		24
Тема 1.1. Подготовка автотранспортного средства (АТС) к диагностированию	Содержание	12
	Осмотр автомобиля на наличие внешних повреждений и неисправностей. Проверка комплектности и состояния диагностического оборудования. Очистка АТС и его узлов от загрязнений. Ознакомление с технической документацией на АТС.	12
Тема 1.2. Диагностирование агрегатов АТС	Содержание	12
	Знакомство с предприятием. Инструктаж по безопасности труда. Обслуживание ГРМ двигателя и диагностика цилиндропоршневой группы Диагностика и обслуживание системы питания; карбюраторного двигателя, дизельного двигателя, инжекторного двигателя, Диагностика и обслуживание системы охлаждения; жидкостная система охлаждения, воздушная система охлаждения, Диагностика и обслуживание системы смазки бензинового двигателя, дизельного двигателя	12
Раздел 2. Диагностическое оборудование для проведения профилактических мероприятий диагностики электрооборудования автомобиля		12
Тема 2.1. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике электрооборудования и автоматики АТС	Содержание	12
	Диагностика контактной системы зажигания Диагностика контактно- транзисторной системы зажигания Диагностика электронной системы зажигания Диагностика и техническое обслуживание системы освещения Диагностика и техническое обслуживание световой и звуковой сигнализации. Диагностика и техническое обслуживание электронных систем автомобиля, Электроника в управлении трансмиссией	12
Раздел 3. Диагностическое оборудование для проведения профилактических мероприятий диагностики систем автомобиля		36
Тема 3.1. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике	Содержание	12
	Диагностика и техническое обслуживание сцепления Диагностика и техническое обслуживание механической коробки передач	12

автомобильных трансмиссий	Диагностика и техническое обслуживание автоматической коробки передач Диагностика и техническое обслуживание роботизированной коробки передач Диагностика и техническое обслуживание раздатки Диагностика и техническое обслуживание редукторов Диагностика и техническое обслуживание карданной передачи и приводов	
Тема 3.2. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике состояния подвески, колес и шин автомобиля	Содержание	12
	Диагностика, ремонт и демонтаж автомобильных шин и колес с использованием стендов. Выполнение операций по балансировке колес с использованием стенда. Регулировка развала схождения и положения оси поворота управляемых колес автомобиля с применением диагностического стенда.	12
Тема 3.3. Выполнение профилактических мероприятий по диагностике основных параметров кузова	Содержание	12
	Выявление дефектов кузова автомобиля и определение его геометрических параметров.	12
Промежуточная аттестация в форме защиты портфолио		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Пузанков А. Г. Автомобили. Устройство и техническое обслуживание. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2023. -640с.

2. Пехальский А.П. Устройство автомобилей. Учебник для СПО. - М: Издательский центр «Академия», 2022. - 528с.

3. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и диагностика двигателя внутреннего сгорания — М: Академия, 2022.

4. Кузнецов А.С. Техническое обслуживание и ремонт автомобиля: в 2 ч. - учебник для нач. проф. образования - 2-е изд., стер. - М.: Изд. Центр «Академия», 2024.
5. Власов В.М. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2023. - 480с.
6. Гаврилов К.Л. Диагностика автомобилей при эксплуатации и техническом осмотре. Издательство ФГУГ ЦСК, 2023, -580 с.
7. Беднарский В.В., Техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Учебник для СПО; -Ростов н/д «Феникс», 2024.-448с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Селифонов В.В., Бирюков М.К. Устройство, техническое обслуживание грузовых автомобилей. - М: Издательский центр «Академия», 2024. – 400 с.
2. Доронкин В.Г. Ремонт автомобильных кузовов: окраска: учеб пос. - М: Издательский центр «Академия», 2023. – 64 с.
3. Яковлев В.Ф. Диагностика электронных систем автомобиля. Издательство: Солон-Пресс, 2022. – 273 с.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 06.01	ПК 6.1.	Производит подготовку к эксплуатации средств технического диагностирования АТС	Защита портфолио (дневник, отчет по практике, аттестационный лист, производственная характеристика)
	ПК 6.2.	Применяет дополнительное технологическое оборудование, необходимое для реализации методов проверки технического состояния АТС	
	ПК 6.3.	Производит ТО средств технического диагностирования АТС	
	ПК 5.4. Производить ремонт ходовой части и механизмов управления автомобилей	Умеет производить демонтаж, монтаж, разборку-сборку и замену узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей, проводит технические измерения соответствующим инструментом и приборами для ремонта узлов ходовой части и механизмов управления автомобилей	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в профессиональной деятельности	
	ОК 03. Планировать и	Использует возможные траектории профессионального развития и	

реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.07.01 Практическое обучение вождению
ПМ 07. Выполнение работ по профессии «Водитель автомобиля категории
С»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы
 - 1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики
 - 1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1. Трудоемкость освоения учебной практики
 - 2.2. Структура учебной практики
 - 2.3. Содержание учебной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3. Общие требования к организации учебной практики
 - 3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 07.01 <u>Практическое обучение вождению</u></i>	<i>ПМ 07 <u>Выполнение работ по профессии «Водитель автомобиля категории С»</u></i>	<i>МДК 07.01 <u>Теоретическая подготовка водителей</u></i>
---	---	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 7.1	Управлять автомобилями категории С.
ПК 7.2	Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.
ПК 7.3	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
ПК 7.4	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.
ПК 7.5	Работать с документацией установленной формы.
ПК 7.6	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП по виду деятельности: «Выполнение работ по безопасной перевозке грузов и людей внедорожным автотранспортным средством при различных дорожных и метеорологических условиях».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение работ по безопасной перевозке грузов и людей внедорожным автотранспортным средством при различных дорожных и метеорологических условиях	Иметь практический опыт: - подготовки автомобиля к движению - организации перевозок грузов и пассажиров - проверки технического состояния автомобиля в движении - определения перечня работ по устранению неисправностей - подбора оборудования, инструментов и расходных материалов - оформления диагностической документации - вызова экстренных служб - оказания медицинской помощи при ДТП - заполнения Европротокола Уметь: - управлять автомобилем категории "С" согласно инструкции по эксплуатации и требований Правил дорожного движения - принимать, размещать и перевозить пассажиров в соответствии с инструкцией и правилами. - принимать, размещать, крепить и перевозить груз в соответствии с инструкцией и правилами. - соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при проведении работ и соответствии с установленной нормативно-технической документацией. - организовать рабочее место в соответствии с видом технического обслуживания перед выездом автомобиля и при выполнении поездки. - соблюдать последовательность операций при выполнении работ по техническому обслуживанию перед выездом автомобиля и при выполнении поездки в соответствии с технологической инструкцией. - вести учетную документацию по техническому обслуживанию. - определять перечень работ по устранению неисправностей. - выбирать необходимое оборудование для проведения работ по ремонту мелких неисправностей, определять исправность и функциональность инструментов, оборудования, определять тип и количество необходимых эксплуатационных материалов для ремонта мелких неисправностей в соответствии с технической документацией, подбирать материалы требуемого качества в соответствии с технической документацией. - оформлять путевую и товарно-транспортную учетную

	документацию в соответствии с требованиями - оказывать первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях в соответствии с инструкциями - применять средства пожаротушения в соответствии с инструкцией
--	---

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 07.01	ПК 7.1 ПК 7.2 ПК 7.3 ПК 7.4 ПК 7.5 ПК 7.6	- подготовки автомобиля к движению - организации перевозок грузов и пассажиров - проверки технического состояния автомобиля в движении - определения перечня работ по устранению неисправностей - подбора оборудования, инструментов и расходных материалов - оформления диагностической документации - вызова экстренных служб - оказания медицинской помощи при ДТП - заполнения Европротокола	Тема 1.1. Подготовка к управлению транспортным средством Тема 1.2. Практика вождения автомобиля категории С Тема 2.1. Техническое обслуживание транспортных средств категории С Тема 2.2. Работа с современными системами автомобиля Тема 3.1. Документальное оформление и безопасность перевозок Тема 3.2. Итоговый контроль по практике	72	Введение учебной практики профессионального модуля ПМ.07 «Выполнение работ по профессии «Водитель автомобиля категории С»» является необходимым условием подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях конкуренции регионального рынка труда
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 72					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 07.01	72	рассредоточено	2курс/ 4 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	72	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 07.01 Практическое обучение вождению				72
ПК 7.1 ПК 7.2	Раздел 1. Организация и безопасность перевозок	1.Подготовка автомобиля к движению 2.Управление транспортным средством на закрытой площадке 3.Управление транспортным средством в условиях реального движения.	Тема 1.1. Подготовка к управлению транспортным средством	12
			Тема 1.2. Практика вождения автомобиля категории С	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				24
ПК 7.3 ПК 7.4	Раздел 2. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории С	1.Участие в организации работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	Тема 2.1. Техническое обслуживание транспортных средств категории С	12
			Тема 2.2. Работа с современными системами автомобиля	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				24
ПК 7.5 ПК 7.6	Раздел 3. Первая помощь при ДТП и правила ведения отчетной и технологической документации	1.Оформление отчетной и технологической документации	Тема 3.1. Документальное оформление и безопасность перевозок	12
			Тема 3.2. Итоговый контроль по практике	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				24

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 07.01 ПМ 07. Выполнение работ по профессии «Водитель категории С»		72
Раздел 1. Организация и безопасность перевозок		24
Тема 1.1. Подготовка к управлению транспортным средством	Содержание	12
	Требования охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности Ознакомление с техническими характеристиками, особенностями управления и эксплуатации грузовых автомобилей Подготовка автомобиля к выезду	12
Тема 1.2. Практика вождения автомобиля категории С	Содержание	12
	Приёмы управления автомобилем (маневрирование, парковка, движение задним ходом) Вождение на закрытой площадке и в условиях ограниченного пространства Вождение в городских условиях Перевозка грузов и пассажиров в различных дорожных и погодных условиях Соблюдение ПДД, маршрутов, режимов труда и отдыха	12
Раздел 2. Устройство и техническое обслуживание транспортных средств категории С		24
Тема 2.1. Техническое обслуживание транспортных средств категории С	Содержание	12
	Изучение конструкции грузового автомобиля Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО): - проверка уровня масла, охлаждающей жидкости, тормозной и омывающей жидкости; - проверка давления в шинах; - контроль герметичности систем. Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования: - проверка работоспособности аккумуляторной батареи; - диагностика генератора и стартера; - проверка цепей освещения, сигнализации, приборов на панели; - работа с бортовыми диагностическими системами (OBD, CAN-шина и др.). Обслуживание систем автоматики и электронных систем управления автомобилем: - ABS, ASR, ESP, круиз-контроль и др.; - проверка датчиков и исполнительных механизмов. Диагностика неисправностей и устранение мелких поломок Работа с контрольно-измерительными приборами	12

Тема 2.2. Работа с современными системами автомобиля	Содержание	12
	Использование бортовых компьютеров и навигационных систем. Работа с тахографами и системами контроля режима труда и отдыха водителя. Основы взаимодействия с системами телематики и мониторинга транспорта.	12
Раздел 3. Первая помощь при ДТП и правила ведения отчетной и технологической документации		24
Тема 3.1. Документальное оформление и безопасность перевозок	Содержание	12
	Оформление путевого листа и других сопроводительных документов. Соблюдение требований по охране труда и технике безопасности при эксплуатации ТС. Действия водителя при ДТП и нестандартных ситуациях. Основы первой медицинской помощи.	12
Тема 3.2. Итоговый контроль по практике	Содержание	12
	Сдача внутреннего экзамена по вождению (площадка, город). Демонстрация навыков технического обслуживания и диагностики электрооборудования.	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Громоковский Г. Б., Мелкий В. А, Мисупович П. В. и др Тематические задачи по правилам дорожного движения. - М.: Высшая школа, 2022.

2. Илларионов В. А. и др. Правила дорожного движения и основы безопасного управления автомобилем. - М., Транспорт, 2026.

3. Коноплянко В.И. Организация и безопасность дорожного движения – М.: Транспорт, 2022.

4. Мелкий В. А. Пособие по правилам дорожного движения - М.: Высшая школа, 2022.

5. Правила дорожного движения Российской Федерации. Официальный текст – М.: Транспорт, 2024.

6. Пугачев И.Н. Горев А.Э., Олещенко Е.М. Организация и безопасность дорожного движения – М.: АСАДЕМА, 2025.

7. Сборник нормативно-правовых материалов по обеспечению безопасности движения на автомобильном и городском электротранспорте. – М.: Департамент автомобильного транспорта, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Афанасьев Я.Л. Дьяконов А.Б.. Илларионов В А. Конструктивная безопасность автомобиля. - М.: Машиностроение, 2024.

2. Бабков В.Ф Дорожные условия и безопасность движения. - М.: Транспорт, 2023.

3. Бабыкин А.А., Курс лекций «Подготовка специалистов автотранспортных предприятий, ответственных за обеспечение безопасности дорожного движения», М: ФГУ «Отраслевой научно-методический центр», 2025.

4. Вахламов В.К., Шатров М.Г., Юровский А.А. Автомобили. – М: АСАДЕМА, 2024.

5. Илларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий. – М.: Транспорт, 2024.

6. Илларионов В.А и др. Водитель и автомобиль, - М.: Транспорт, 2025.

7. Калинский В.С., Минзон А.И., Нагула Г.Е. Учебник водителя ВСДЕ – М.: Транспорт. 2025.

8. Клишковштейн Г.И. Организация дорожного движения. - М.: Транспорт, 2023.

9. Методическое пособие по курсу подготовки специалистов по безопасности дорожного движения на автомобильном транспорте, М.: Трансконсалтинг, 2023.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится на открытой площадке (автодроме) образовательной организации. Открытая площадка оборудуется в соответствии с требованиями ГИБДД. Прохождение обучающимися учебной практики профессионального модуля должно проводиться на учебных автомобилях с закреплением их за определенными инструкторами. Очередность определяется графиком вождения.

Обучение вождению в условиях дорожного движения организуется по утвержденным маршрутам.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 07.01	ПК 7.1 Управлять автомобилями категории С.	Демонстрирует знания Правил дорожного движения; Демонстрирует знания ответственности за нарушение Правил дорожного движения, правил эксплуатации транспортного средства и загрязнение окружающей среды, осуществляет эксплуатацию транспортного средства в соответствии с соблюдением Правил дорожного движения.	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 7.2 Выполнять работы по транспортировке грузов и перевозке пассажиров.	Выполняет правила перевозки грузов и пассажиров автомобильным транспортом; Умеет проверять техническое состояние транспортного средства перед выездом.	
	ПК 7.3 Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.	Способен учитывать влияние погодных условий на безопасность движения и способы предотвращения дорожно-транспортных происшествий	
	ПК 7.4 Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.	Соблюдает правила безопасности труда при проверке технического состояния транспортного средства, устраняет неисправности и выполняет работы по техническому обслуживанию транспортных средств; демонстрирует правила обращения с эксплуатационными материалами, устраняет возникшие во время работы на линии мелкие эксплуатационные неисправности, не требующие разборки механизмов.	
	ПК 7.5 Работать с документацией установленной формы.	Знает порядок оформления путевой и товарно-транспортной документации, применяет ПК для обработки результатов диагностирования, осуществляет ведение установленной технической отчетной	

		документации.	
ПК 7.6.	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.	Оказывает самопомощь и первую помощь пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях; соблюдает требования по транспортировке пострадавших при дорожно-транспортных происшествиях.	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональ-	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-	

	ной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования
и автоматики (по видам транспорта,
за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП.08.01 ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В
ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

2.2. Структура учебной практики

2.3. Содержание учебной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации учебной практики

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП 08.01 Применение цифровых технологий в транспортной отрасли	ПМ 08.01 Цифровая экономика	МДК.08.01 Цифровые технологии в автотранспортной отрасли
		МДК.08.02 Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ПК 8.1	Управлять информацией и данными посредством цифровых технологий
ПК 8.2	Взаимодействовать посредством цифровых технологий
ПК 8.3	Использовать цифровые технологии в автомобильной отрасли

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по виду деятельности: «Применение сервисов и инструментов цифровой среды в автомобильной отрасли».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Применение сервисов и инструментов цифровой среды в автомобильной отрасли	- Использование специализированного программного обеспечения; - Работа с отраслевыми цифровыми платформами; - Работа с системами управления производством; - Применение цифровых инструментов для диагностики; - Анализ цифровых данных и построение прогноза развития транспортной отрасли - Умение работать с профессиональными цифровыми инструментами - Чтение и расшифровка диагностических кодов - Обновление программного обеспечения блоков управления - Способность анализировать цифровые данные - Подготавливать проекты претензионных претензий, ответы на претензии - Анализировать применение рисков и возможных правовых ограничений при внедрении цифровых технологий в деятельности организации

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 08.01	ПК.8.1 ПК.8.2 ПК.8.3	- Использование специализированного программного обеспечения; - Работа с отраслевыми цифровыми платформами; - Работа с системами управления производством; - Применение цифровых инструментов для диагностики; - Анализ цифровых данных и построение прогноза развития транспортной отрасли - Умение работать с профессиональными цифровыми	Тема 1.1. Цифровые платформы и сервисы Тема 1.2. Цифровые технологии на транспорте Тема 2.1. Большие данные в цифровой экономике Тема 3.1. Цифровые инструменты аналитики Тема 3.2. Цифров	36	Введение учебной практики по цифровому модулю в транспортной отрасли является необходимым условием подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях цифровой трансформации отрасли

		инструментами - Чтение и расшифровка диагностических кодов - Обновление программного обеспечения блоков управления - Способность анализировать цифровые данные - Подготавливать проекты претензионных претензий, ответы на претензии Анализировать применение рисков и возможных правовых ограничений при внедрении цифровых технологий в деятельности организации	ая трансформация бизнеса Тема 4.1 Информационная безопасность		
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 08.01	36	концентрированно	7 семестр	Дифференцированн ый зачет
Всего УП	36			

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионально го модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 08.01. Применение цифровых технологий в транспортной отрасли				36
ПК.8.1 ПК.8.2 ПК 8.3	Раздел 1. Цифровая трансформация автомобильного транспорта	1. Работа с информационными системами и базами данных 2. Практикум по поиску и обработке цифровой информации 3. Практикум по работе с цифровыми сервисами 4. Анализ эффективности использования различных платформ 5. Разработка рекомендаций по выбору цифровых инструментов 6. Создание карты цифровых сервисов 7. Освоение базовых цифровых инструментов 8. Работа с облачными сервисами 9. Практикум по работе с базами данных 10. Исследование возможностей использования bigdata в экономике 11. Разработка аналитических отчетов 12. Работа с визуализацией информации 13. Создание аналитических дашбордов 14. Разработка отчетов на основе анализа данных 15. Анализ успешных кейсов 16. Разработка плана цифровой трансформации 17. Практикум по внедрению цифровых решений 18. Оценка эффективности цифровых преобразований 19. Практикум по настройке систем безопасности 20. Работа с антивирусным ПО 21. Анализ угроз информационной безопасности 22. Разработка мер по защите данных	Тема 1.1.Цифровые платформы и сервисы Тема 1.2.Цифровые технологии на транспорте Тема 1.3.Большие данные в цифровой экономике Тема 1.4.Цифровые инструменты аналитики Тема 1.5.Цифровая трансформация бизнеса Тема 1.6Информационная безопасность	6 6 6 6 6 4
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				36

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 08.01 ПМ 08. Цифровая экономика		
Раздел 1. Цифровая трансформация автомобильного транспорта		36
Тема 1.1.Цифровые платформы и сервисы	Содержание Корпоративные платформы и системы. Платформы для профессионального развития. Инструменты для совместной работы. Виды транспортных платформ. Функционал современных сервисов. Работа с цифровыми платформами. Регистрация и настройка профилей. Работа с заказами. Мониторинг транспорта. Анализ эффективности маршрутов	6
Тема 1.2.Цифровые технологии на транспорте	Содержание Интеграция с другими системами. Безопасность данных в транспортных системах. Платформы поиска грузов. Системы расчета. стоимости. Электронные документообороты. Страхование и платежи.	6
Тема 1.3.Большие данные в цифровой экономике	Содержание Анализ текущих бизнес-процессов и использование данных. Сборданныхизразличныхисточников(внутренниебазы,вне-шниеAPI,социальныесетиит.д.).Очистка и предобработка данных. Использование машинного обучения для выявления закономерностей. Визуализация результатов анализа.	6
Тема 1.4.Цифровые инструменты аналитики	Содержание PowerBIеговозможностидлявизуализацииданных.Инстру-ментыбизнес-аналитики,такиекакLoginom.Платформыдляработысбольш имиданными(Hadoop,Spark).Системыуправлениябазамида нных(SQL,NoSQL).Разработкааналитическихотчетов.Созд аниепрогностическихмоделей.Анализоперационныхданны хивыявлениеключевыхпоказателейэффективности(KPI).	6
Тема 1.5. Цифровая трансформация бизнеса	Содержание Анализ текущего состояния бизнеса. Изучение цифровых решений. Цифровая трансформация бизнес-процессов.	6
Тема 1.6 Информационная безопасность	Содержание Понятиеинформационнойбезопасностиеесоставляющие(конфиденциальность,целостность,доступность).Историяи эволюцияинформационнойбезопасности.Анализзащщен ностиинформационныхсистем. Методы защиты информации. Практическое использование инструментов. Организация и управление деятельностью служб защиты информации. Разработка и реализация планов по обеспечению информационной безопасности.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Кабинет «Основ цифровой экономики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

Оснащенные базы практики требуют наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. М. : ИНФРА-М, 2022. 479 с.

2. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. М. : ИНФРА-М, 2022. – 186 с.

3. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. - Развитие информационного общества: цифровая экономика. Учебное пособие для вузов - М.:ИздательствоЮрайт - 2023 - 241с. - ISBN: 978-5-534-10039-6 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ

4. Энтин, В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи) / В. Л. Энтин. – Москва : Статут, 2023. – 216 с. : табл.

5. Арзуманян, А. Б. Международные стандарты правовой защиты информации и информационных технологий : учебное пособие : [16+] / А. Б.Арзуманян ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2023. – 140 с.

6. Гаврилов Л. П. – Электронная коммерция 3-е изд. Учебник и практикум для вузов - М.:ИздательствоЮрайт - 2022 - 477с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Эффективность управления кадрами государственной гражданской службы в условиях развития цифровой экономики и общества знаний : монография / под общ.ред. Е.В. Васильевой, Б.Б. Славина. М. : ИНФРА-М, 2022. – 221 с

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится концентрированно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 08.01	ОК 01.	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента
	ОК 02.	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента
	ОК 04.	Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента
	ОК 05.	Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента
	ОК 08.	Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента
	ПК 8.1	Управляет информацией и данными посредством цифровых технологий	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента Дифференцированный зачет
	ПК 8.2	Использует цифровые технологии в автомобильной отрасли	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента Дифференцированный зачет
	ПК 8.3	Обеспечение безопасности данных	Аттестационный лист Оценка практических заданий Портфолио студента Дифференцированный зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по
видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 08.01 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА
АВТОТРАНСПОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

СОДЕРЖАНИЕ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

2.2. Структура производственной практики

2.3. Содержание производственной практики

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.3. Общие требования к организации производственной практики

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 08.01 Нормативно-правовое обеспечение цифровых технологий	ПМ 08.01 Цифровая экономика	МДК.08.01 Цифровые технологии в автотранспортной отрасли
		МДК.08.02 Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 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 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ПК 8.1	Управлять информацией и данными посредством цифровых технологий
ПК 8.2	Взаимодействовать посредством цифровых технологий
ПК 8.3	Использовать цифровые технологии в автомобильной отрасли

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Применение сервисов и инструментов цифровой среды в автомобильной отрасли». Приобретение практических навыков работы с законодательными актами и правовыми нормами, регулирующими цифровую экономику

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт:

Наименование вида деятельности	Практический опыт/ умения
Применение сервисов и инструментов цифровой среды в автомобильной отрасли	- Использование специализированного программного обеспечения; - Работа с отраслевыми цифровыми платформами; - Работа с системами управления производством; - Применение цифровых инструментов для диагностики; - Анализ цифровых данных и построение прогноза развития транспортной отрасли - Умение работать с профессиональными цифровыми инструментами - Чтение и расшифровка диагностических кодов - Обновление программного обеспечения блоков управления - Способность анализировать цифровые данные - Подготавливать проекты претензионных претензий, ответы на претензии Анализировать применение рисков и возможных правовых ограничений при внедрении цифровых технологий в деятельности организации

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 08.01	ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3	- Подготавливать проекты претензионных претензий, ответы на претензии - Анализировать применение рисков и возможных правовых ограничений при внедрении цифровых технологий в деятельности организации	Тема 1.1. Авторское право и его защита в цифровой среде Тема 1.2. Законодательство о персональных данных Тема 1.3. Большие данные и их правовое регулирование Тема 1.4. Правовые аспекты Blockchain и искусственного интеллекта	108	Введение производственной практики по цифровому модулю является необходимым условием подготовки квалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях цифровой экономики

			Тема 1.5. Электронные расчёты и договоры на облачные сервисы Тема 1.6.Специальные правовые режимы в области цифровой экономики Тема 1.7. Юридическая ответственность за правонарушения в цифровой среде Тема 1.8. Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций Тема 1.9. Правовые аспекты электронной коммерции		
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36ак.ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 08.01	108	концентрированно	7,8 семестр
Всего ПП	108	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производствен ной практики	Объем часов
ПП 08.01. ПМ 08. Цифровая экономика				108
ПК 8.1 ПК 8.2 ПК 8.3	Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий	1. Анализ основных федеральных законов в сфере цифровой экономики 2. Работа с международными	Тема 1.1.Авторское право и его защита в цифровой среде	6

	соглашениями в сфере цифровых технологий 3. Оценка соответствия цифровых платформ законодательству 4. Анализ правовых аспектов электронного документооборота 5. Исследование правовых механизмов защиты интеллектуальной собственности 6. Изучение законодательства о защите прав потребителей в цифровой среде 7. Составление правовых заключений по цифровым проектам 8. Анализ договоров в сфере цифровых технологий 9. Разработка внутренних нормативных документов организации 10. Участие в составлении правовых документов по защите информации 11. Исследование правовых аспектов использования цифровых технологий 12. Анализ законодательства о защите персональных данных 13. Изучение правовых норм в сфере кибербезопасности 14. Ознакомление с законодательством о цифровых финансовых активах 15. Исследование механизмов государственного контроля в цифровой сфере 16. Анализ программ развития цифровой экономики 17. Изучение мер государственной поддержки цифровых проектов 18. Ознакомление с требованиями к цифровой инфраструктуре 19. Разработка предложений по совершенствованию правовой базы 20. Участие в подготовке нормативных документов 21. Создание методических рекомендаций по соблюдению законодательства 22. Разработка внутренних регламентов организации	Тема 1.2. Законодательство о персональных данных	6
		Тема 1.3. Большие данные и их правовое регулирование	12
		Тема 1.4. Правовые аспекты Blockchain и искусственного интеллекта	12
		Тема 1.5. Электронные расчёты и договоры на облачные сервисы	18
		Тема 1.6. Специальные правовые режимы в области цифровой экономики	12
		Тема 1.7. Юридическая ответственность за правонарушения в цифровой среде	6
		Тема 1.8. Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций	18
		Тема 1.9. Правовые аспекты электронной коммерции	18
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 08.01 ПМ 08. Цифровая экономика		108
Раздел 2. Нормативно-правовое регулирование цифровых технологий		108
Тема 1.1. Авторское право и его защита в цифровой среде	Содержание	
	Анализ охраны способности произведений в цифровой среде. Изучение механизмов регистрации авторских прав. Освоение систем учета авторских прав. Работа с базами данных зарегистрированных произведений. Исследование механизмов защиты цифрового контента. Освоение систем цифрового права. Анализ правовых аспектов использования искусственного интеллекта. Изучение особенностей защиты дипфейков и других цифровых объектов	6
Тема 1.2. Законодательство о персональных данных	Содержание	
	Анализ видов персональных данных. Изучение механизмов классификации персональных данных. Освоение систем учета персональных данных. Работа с базами данных. Исследование механизмов защиты персональных данных в цифровой среде. Освоение систем шифрования данных. Анализ правовых аспектов использования биометрических данных. Изучение особенностей обработки специальных категорий данных.	6
Тема 1.3. Большие данные и их правовое регулирование	Содержание	
	Анализ правовых аспектов обработки больших данных. Изучение механизмов защиты персональных данных в BigData. Освоение процедур легитимизации и обработки данных. Участие в составлении внутренних нормативных документов.	12
Тема 1.4. Правовые аспекты Blockchain и искусственного интеллекта	Содержание	
	Изучение механизмов регулирования смарт-контрактов. Анализ правовых аспектов использования ИИ в различных сферах. Участие в составлении внутренних нормативных документов. Освоение процедур легитимизации использования ИИ. Освоение систем блокчейн-платформ.	12
Тема 1.5. Электронные расчёты и договоры на облачные сервисы	Содержание	
	Анализ моделей развертывания облачной инфраструктуры. Изучение механизмов документирования требований. Анализ правовых аспектов электронных платежей. Анализ правовых аспектов использования электронной подписи. Освоение процедур согласования условий. Работа с типовыми формами договоров	18

Тема 1.6. Специальные правовые режимы в области цифровой экономики	Содержание Анализ особенностей специальных правовых режимов. Изучение механизмов внедрения правовых режимов. Освоение систем мониторинга правоприменения. Работа с нормативно-правовой базой. Изучение особенностей обработки метаданных	12
Тема 1.7 Юридическая ответственность за правонарушения в цифровой среде	Содержание Изучение нормативно-правовой базы, регулирующей юридическую ответственность в цифровой среде. Оценка правомерности действий субъектов правоотношений. Анализ законодательства, регулирующего ответственность за правонарушения в цифровой среде. Разработка предложений по совершенствованию нормативных актов. Анализ законодательства, касающегося кибербезопасности и защиты данных в транспортной сфере. Анализ законодательства, касающегося кибербезопасности и защиты данных в транспортной сфере.	6
Тема 1.8 Цифровые технологии в сфере интеллектуальной собственности и инноваций	Содержание Изучение основ интеллектуальной собственности и ее значения для транспортной отрасли. Анализ современных цифровых технологий, применяемых в транспорте (искусственный интеллект, виртуальная реальность, квантовые технологии и др.). Ознакомление с правовыми аспектами защиты интеллектуальной собственности в условиях цифровой экономики. Изучение методов и подходов к защите интеллектуальной собственности в контексте цифровых технологий (патенты, авторские права, товарные знаки и др.). Анализ существующих патентов и разработок в транспортной отрасли. Оценка значимости интеллектуальной собственности для инновационного развития транспорта.	18
Тема 1.9 Правовые аспекты электронной коммерции	Содержание Изучение законодательства Российской Федерации, регулирующего электронную коммерцию и транспортные услуги. Анализ судебной практики по делам, связанным с электронной коммерцией в транспортной сфере. Ознакомление с основными нормативными актами и постановлениями Пленума Верховного Суда РФ. Изучение внутренних регламентов и процедур предприятия в сфере электронной коммерции. Оценка существующих правовых рисков и проблем в деятельности компаний.	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

7. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. М. : ИНФРА-М, 2022. 479 с.

8. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. М. : ИНФРА-М, 2022. – 186 с.

9. Горелов Н. А., Кораблева О. Н. - Развитие информационного общества: цифровая экономика. Учебное пособие для вузов - М.:ИздательствоЮрайт - 2023 - 241с. - ISBN: 978-5-534-10039-6 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ

10. Энтин, В. Л. Авторское право в виртуальной реальности (новые возможности и вызовы цифровой эпохи) / В. Л. Энтин. – Москва : Статут, 2023. – 216 с. : табл.

11. Арзуманян, А. Б. Международные стандарты правовой защиты информации и информационных технологий : учебное пособие : [16+] / А. Б.Арзуманян ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2023. – 140 с.

12. Гаврилов Л. П. – Электронная коммерция 3-е изд. Учебник и практикум для вузов - М.:ИздательствоЮрайт - 2022 - 477с.

3.2.2. Дополнительные источники:

2. Эффективность управления кадрами государственной гражданской службы в условиях развития цифровой экономики и общества знаний : монография / под общ.ред. Е.В. Васильевой, Б.Б. Славина. М. : ИНФРА-М, 2022. – 221 с

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

При организации производственной практики важно учитывать требования к материально-техническому обеспечению, которое должно соответствовать современным стандартам и включать необходимые цифровые ресурсы и оборудование.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 08.01	ПК 8.1	Управляет информацией и данными посредством цифровых технологий	– Оценка работы с базами данных – Решение практических кейсов, связанных с управлением данными в различных сферах. – Оценка навыков работы с цифровыми платформами и инструментами для управления данными.
	ПК 8.2	Использует цифровые технологии в автомобильной отрасли	– Защита проекта – Решение практических кейсов, связанных с управлением данными в различных сферах. – Оценка навыков работы с цифровыми платформами и инструментами для управления данными.
	ПК 8.3	Обеспечение безопасности данных	– Оценка работы с базами данных – Защита проекта – Решение практических кейсов, связанных с управлением данными в различных сферах. – Оценка навыков работы с цифровыми платформами и инструментами для управления данными. – Проверка умений использовать алгоритмы и технологии для обработки и анализа данных. – Наблюдение за работой студентов и их участие в реальных проектах по обеспечению безопасности данных – Оценка выполнения трудовых функций на предприятиях. – Дифференцированный зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.05 Эксплуатация транспортного
электрооборудования и автоматики
(по видам транспорта, за исключением водного)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.09.01 Открытие и развитие малого бизнеса
ПМ 09. Профессиональная деятельность и малый бизнес

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 1.1.. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы
 - 1.2..... Планируемые результаты освоения учебной практики
 - 1.3..... Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 2.1..... Трудоемкость освоения учебной практики
 - 2.2..... Структура учебной практики
 - 2.3..... Содержание учебной практики
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
 - 3.1..... Материально-техническое обеспечение учебной практики
 - 3.2..... Учебно-методическое обеспечение
 - 3.3..... Общие требования к организации учебной практики
 - 3.4..... Кадровое обеспечение процесса учебной практики
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарного курса (МДК) в рамках профессионального модуля в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<i>УП 09.01 <u>Открытие и развитие малого бизнеса</u></i>	<i>ПМ 09 <u>Профессиональная деятельность и малый бизнес</u></i>	<i>МДК 09.01 <u>Профессиональная деятельность и малый бизнес</u></i>
---	--	--

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 9.1	Применять нормы российского законодательства в области создания и развития предпринимательской деятельности
ПК 9.2	Осуществлять создание субъектов малой предпринимательской деятельности различных форм собственности и различных видов экономической деятельности
ПК 9.3	Уметь открыть собственный малый бизнес с нуля
ПК 9.4	Находить возможности применения мер федеральной и региональной государственной поддержки развития малого бизнеса

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля данной ОПОП-П по виду деятельности: «Применение предпринимательских навыков и мер государственной поддержки для создания малого бизнеса».

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Применение предпринимательских навыков и мер государственной поддержки для создания малого бизнеса	Иметь практический опыт: - открытия собственного малого бизнеса в России - государственной регистрации ООО - государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя и самозанятого - выбора системы налогообложения для ведения малого бизнеса Уметь: - использовать нормативные правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность и малый бизнес; - характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду. - составлять пакет документов для регистрации хозяйствующих субъектов - оформлять документы для открытия расчетного счета в банке; оформлять документы для лицензируемых видов экономической деятельности - регистрироваться в государственных органах в качестве работодателя

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 09.01	ПК 9.1 ПК 9.2 ПК 9.3 ПК 9.4	- открытия собственного малого бизнеса в России - государственной регистрации ООО - государственной регистрации в качестве индивидуального предпринимателя и самозанятого	Тема 1.1. Изучение нормативно-правовой базы, регулирующей создание субъектов малого предпринимательства	36	Введение учебной практики профессионального модуля ПМ.09 «Профессиональная деятельность и малый бизнес» является необходимым условием подготовки квалифицированных

		- выбора системы налогообложения для ведения малого бизнеса	Тема 1.2. Составление бизнес-плана Тема 2.1. Изучение процедур государственной регистрации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и самозанятых Тема 3.1. Поиск конкретных мер поддержки под определенный бизнес-проект Тема 3.2. Итоговый контроль		ых специалистов, способных эффективно работать в условиях конкуренции регионального рынка труда
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П – 36					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 09.01	36	концентрированно	4 курс/ 8 семестр	дифференцированный зачет
Всего УП	36	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 09.01 Открытие и развитие малого бизнеса				36
ПК 9.1	Раздел 1. Анализ выбранного вида экономической деятельности	1.Разработка плана действий для открытия бизнеса по конкретному виду экономической деятельности	Тема 1.1. Изучение нормативно-правовой базы, регулирующей создание субъектов малого предпринимательства	6
			Тема 1.2. Составление бизнес-плана	6
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				12
ПК 9.2 ПК 9.3	Раздел 2. Анализ форм собственности и организационно-правовых форм малых предприятий	1.Подготовка пакета документов для государственной регистрации ООО (Общество с ограниченной ответственностью); 2.Подготовка пакет документов для государственной регистрации ИП (Индивидуальный предприниматель); 3.Регистрация в качестве самозанятого 4.Подготовка пакета документов для получения лицензии на деятельность по перевозке пассажиров;	Тема 2.1. Изучение процедур государственной регистрации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и самозанятых	12
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2				12
ПК 9.4	Раздел 3. Анализ действующих программ поддержки малого предпринимательст	1.Составление плана подготовки документов для регистрации в органах статистики и	Тема 3.1. Поиск конкретных мер поддержки под определенный бизнес-проект	10
			Тема 3.2. Итоговый	2

	ва	во внебюджетных фондах 2.Систематизация материалов, собранных для выполнения отчета по практике	контроль	
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3				12

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики		Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 09.01 ПМ 09. Профессиональная деятельность и малый бизнес			36
Раздел 1. Анализ выбранного вида экономической деятельности			12
Тема 1.1. Изучение нормативно-правовой базы, регулирующей создание субъектов малого предпринимательства	Содержание		6
	Подбор кодов ОКВЭД, соответствующих выбранной деятельности. Анализ требований законодательства (лицензирование, сертификация, санитарные нормы и т.д.).		6
Тема 1.2. Составление бизнес-плана	Содержание		6
	Разработка миссии и целей бизнеса Составление маркетингового плана Финансовое планирование Организационный план Оценка рисков и разработка мер по их минимизации Разработка календарного графика запуска бизнеса		6
Раздел 2. Анализ форм собственности и организационно-правовых форм малых предприятий			12
Тема 2.1. Изучение процедур государственной регистрации юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и самозанятых	Содержание		12
	Анализ процедур регистрации юридических лиц Анализ процедур регистрации индивидуальных предпринимателей Исследование особенностей регистрации самозанятых граждан Организации работы с органами регистрации		12
Раздел 3. Анализ действующих программ поддержки малого предпринимательства			12
Тема 3.1. Поиск конкретных мер поддержки под определенный бизнес-проект	Содержание		10
	Изучение нормативно-правовой базы поддержки малого предпринимательства Поиск и систематизация программ поддержки Разработка пошагового плана получения поддержки Оценка эффективности и потенциального эффекта		10
Тема 3.2. Итоговый контроль	Содержание		2
	Оформление отчета по практике		2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Лаборатории электроэнергетических систем транспортного электрооборудования, технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гуреева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. М., 2022. (среднее профессиональное образование)

2. Каратаева О.Г. Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие / О.Г. Каратаева, О.С. Гаврилова. Саратов, 2022.

3. Кисова А.Е. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие для СПО / А.Е. Кисова, К.В. Барсукова. 2-е изд. Липецк, Саратов, 2022

4. Кузьмина Е.Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Е. Кузьмина. 5-е изд., перераб. и доп. М., 2023.

5. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ).

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 28.06.2014).

7. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 05.05.2014).

8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (с последними изменениями)

9. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 04.11.2014).

10. Федеральный закон "О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации" от 24.07.2007 N 209-ФЗ (последняя редакция)

11. Закон Тамбовской области от 27.09.2023 № 397-З "О развитии малого и среднего предпринимательства в Тамбовской области"

12. Федеральный закон "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей" от 08.08.2001 N 129-ФЗ (последняя редакция)

13. Федеральный закон "О проведении эксперимента по установлению специального налогового режима "Налог на профессиональный доход" от 27.11.2018 N 422-ФЗ (последняя редакция)

14. Федеральный закон "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля" от 26.12.2008 N 294-ФЗ (последняя редакция).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шкурко В.Е. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности: учебное пособие для СПО / В.Е. Шкурко, Н.Ю. Никитина; под редакцией А.В. Гребенкина. 2-е изд. Саратов, Екатеринбург, 2023.

2. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для среднего профессионального образования / В. И. Авдийский [и др.]; под редакцией В. И. Авдийского, Л. А. Букаловой. 4-е изд., перераб. и доп. М., 2022.

3. Кухаренко Т.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО / Т.А. Кухаренко. Саратов, 2022.

4. Зацаринная Е.И., Тарасова О.Н. Проданова Н.А. Налогообложение субъектов малого бизнеса. Учебное пособие / Е.И. Зацаринная, О.Н. Тарасова, Н.А. Проданова. М., 2023.

5. Буров В. Ю. Основы предпринимательства: Часть III, учебное пособие: [в 3 ч. / В. Ю. Буров ; Забайкал. гос. ун-т. Изд. 2-е, доп. и перераб. Чита, 2023.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 09.01	ПК 9.1. Применять нормы российского законодательства в области создания и развития предпринимательской деятельности	Демонстрирует знания нормативно-правовых актов, регламентирующие предпринимательскую деятельность Использует положения гражданского, трудового и административного права в сфере предпринимательской деятельности	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Дифференцированный зачет
	ПК 9.2. Осуществлять создание субъектов малой предпринимательской деятельности различных форм собственности и различных видов экономической деятельности	Проводит процедуру оформления документации для регистрации предпринимательской деятельности	
	ПК 9.3. Уметь открыть собственный малый бизнес с нуля	Организует документальное и практическое сопровождение открытия собственного бизнеса	
	ПК 9.4. Находить возможности применения мер федеральной и региональной государственной поддержки развития малого бизнеса	Ориентируется в возможностях получения мер федеральной и региональной государственной поддержки развития малого бизнеса	
	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Осуществляет самостоятельный выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области коммерческой деятельности транспорта; оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач; определяет цели и задачи профессиональной деятельности; знает требования нормативно-	

		правовых актов транспортной отрасли в объеме, необходимом для выполнения профессиональной (собственной) деятельности	
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет необходимые источники информации; умеет правильно планировать процесс поиска; умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; умеет оценивать практическую значимость результатов поиска; знает современные средства и устройства информатизации; правильно применяет программное обеспечение в 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.	Использует возможные траектории профессионального развития и самообразования; понимает содержание профессиональной деятельности; умеет презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; умеет определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, оформляет бизнес-план, определяет источники финансирования;	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Организует работу коллектива и команды; умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; соблюдает этические, психологические принципы делового общения; знает требования к управлению персоналом; умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; распределяет функции и ответственность между участниками команды;	

	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Соблюдает правила охраны труда во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; знает и использует ресурсосберегающие технологии в области транспорта	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает тексты профессиональной направленности; умеет применять профессиональные документы для решения производственных задач	