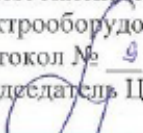


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 15.07.2024 12:23:55
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение VI
к образовательной программе
по специальности 23.02.05 Эксплуатация
транспортного электрооборудования и
автоматики (по видам транспорта, за
исключением водного)*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**

Форма обучения	<u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i>
Курс	<u>4</u>
Семестр	<u>8</u>

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой комиссии
Технического обслуживания и ремонта
двигателей, систем и агрегатов
автомобилей, эксплуатации транспортного
электрооборудования и автоматики
протокол № 9 от 15 апреля 2024 г.
Председатель ЦК
 И.С. Михайлова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по производству

ООО «ТрансАс»

 А.И. Зольников

«22» апреля 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ


Заместитель директора

по учебно-производственной работе

 Ю.Н. Мухина

«22» апреля 2024 г.

Разработчик:

преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому –
магистр  Д.А. Сутырин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	18
ПРИЛОЖЕНИЕ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 г. № 387, регистрационный № 33391 зарегистрированного в Минюсте 31.07.2014, Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования".

Программа производственной практики (преддипломной) определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций.

1.1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Основной целью производственной практики (преддипломной) является комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), формирование общих и профессиональных компетенций.

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося по видам деятельности «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики», «Организация деятельности коллектива исполнителей», «Участие в конструкторско-технологической работе», «Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики»; развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. В результате производственной практики (преддипломной) обучающийся должен освоить виды деятельности, общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
------------	-----------------------------------------------------------------------

Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики	
ПК 1.1	Организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.2	Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.3	Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации.
ПК 1.4	Составлять дефектные ведомости и отчётную документацию.
<i>ДК 1</i>	<i>Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве</i>
Организация деятельности коллектива исполнителей.	
ПК 2.1	Организовывать работу коллектива исполнителей.
ПК 2.2	Планировать и организовывать производственные работы.
ПК 2.3	Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.
ПК 2.4	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 2.5	Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности.
ПК 2.6	Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке.
Участие в конструкторско-технологической работе.	
ПК 3.1	Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.
ПК 3.2	Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД).
ПК 3.3	Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей.
ПК 3.4	Оформлять конструкторскую и технологическую документацию.
<i>ДК 2</i>	<i>Организовать эксплуатацию технологической оснастки и простейших технологических приспособлений</i>
Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.	
ПК 4.1	Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.2	Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 4.3	Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтновосстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.
<i>ДК 3</i>	<i>Организовать эксплуатацию электронных систем транспортного электрооборудования</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики	ПК 1.1. Организовывать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики. ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	<p>Иметь практический опыт: Выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; Эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования.</p> <p>Умения: Организовывать эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; Организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; Разрабатывать технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования.</p> <p>Знания: Физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики; Ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования; Действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования.</p>
	ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики. ОК 3	<p>Иметь практический опыт: Выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики.</p> <p>Умения: Организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования.</p> <p>Знания: Порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования.</p>
	ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного	<p>Иметь практический опыт: Эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования.</p>

	электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации. ОК 2, ОК 9	Умения: Выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики.
	ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчётную документацию. ОК 2, ОК 5, ОК 8	Знания: Основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок; Основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием.
		Иметь практический опыт: Выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчётную документацию. ОК 2, ОК 5, ОК 8	Умения: Производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.	
	Знания: Устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
	Иметь практический опыт: Понимания назначения и принципов действия наиболее важных и значимых деталей автомобиля; понимания назначения и принципов действия наиболее важных и значимых деталей автомобиля.	
ДК 1. Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве ОК 2, ОК 4	Умения: Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве; Применять важные и значимые детали автомобиля согласно назначению и принципу действия; Определять в какой системе или в каком механизме находится та или иная деталь.	
	Знания: Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции.	
	Иметь практический опыт: Планирования работы коллектива исполнителей.	
Организация деятельности коллектива исполнителей	ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей. ОК 01, ОК 6	Умения:

		Ставить производственные задачи коллективу исполнителей.
		Знания: Об основных аспектах развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов; Функции, виды и психологию менеджмента; Основы организации работы коллектива исполнителей; Принципы делового общения в коллективе; Представление о правовом положении субъектов и правоотношений в сфере профессиональной деятельности.
	ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы ОК 2, ОК 6, ОК 7	Иметь практический опыт: Планирования работы коллектива исполнителей.
		Умения: Ставить производственные задачи коллективу исполнителей.
		Знания: Организацию производственного и технологического процессов; Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях. ОК 3, ОК 8	Иметь практический опыт: Планирования работы коллектива исполнителей.
		Умения: Докладывать о ходе выполнения производственной задачи.
		Знания: Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (фирмы), показатели их эффективного использования; Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.
	ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ ОК 4, ОК 6	Иметь практический опыт: Определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.
		Умения: Контролировать качество выполняемых работ.
		Знания: Нормы качества выполняемых работ.
	ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности	Иметь практический опыт: Определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.
		Умения:

	ОК 5	Докладывать о ходе выполнения производственной задачи.
		Знания: Нормирование труда.
	ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке ОК 5, ОК 9	Иметь практический опыт: Планирования работы коллектива исполнителей.
		Умения: Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
		Знания: Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; Нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
Участие в конструкторско-технологической работе	ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией. ОК 4, ОК 5, ОК 8	Иметь практический опыт: Разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
		Умения: Разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
		Знания: Типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
	ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД). ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	Иметь практический опыт: Разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
		Умения: Подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД; Разрабатывать планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом.
		Знания: Номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
	ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы	Иметь практический опыт: Разработки технологических процессов

	по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей ОК 2, ОК 3	изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
		Умения: Подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
		Знания: Порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки.
	ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию ОК 9	Иметь практический опыт: Оформления конструкторской и технологической документации.
		Умения: Выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию.
		Знания: Техническую и технологическую документацию
ДК 2. Организовать эксплуатацию технологической оснастки и простейших технологических приспособлений ОК 2, ОК 9	Иметь практический опыт: <i>Проектирования и рассчитывания технологических приспособлений и оснастки в соответствии с требованиями ЕСКД.</i>	
	Умения: <i>Подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД.</i>	
	Знания: <i>Номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; Порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки.</i>	
Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики	ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики ОК 2, ОК 3	Иметь практический опыт: Определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики.
		Умения: Выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; Разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования; Применять компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов

		автоматики.
		<p>Знания: Порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования; Принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; Современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования.</p>
	ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики ОК 1, ОК 2, ОК 4	<p>Иметь практический опыт: Определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики.</p> <p>Умения: Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики; Пользоваться справочной литературой и интернетом для получения необходимой технической информации; Использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p> <p>Знания: Назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства.</p>
	ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтновосстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта. ОК 5, ОК 8	<p>Иметь практический опыт: Определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики.</p> <p>Умения: Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.</p> <p>Знания: Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
	ДК 3. Организовать эксплуатацию электронных систем транспортного	Иметь практический опыт: Эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования.

	<p><i>электрооборудования</i> ОК 2, ОК 6, ОК 7, ОК 9</p>	<p>Умения: <i>Организовывать эксплуатацию и обслуживание электронных систем транспортного электрооборудования.</i></p> <p>Знания: <i>Виды электронных систем транспортного электрооборудования; Принцип работы электронных систем транспортного электрооборудования; Физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики электронных систем транспортного электрооборудования.</i></p>
--	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)

Всего – 144 часа. (4 недели).

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет времени, отведенного на производственную практику (преддипломную).

2.2 Тематический план производственной практики (преддипломной)

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (преддипломной)	Количество часов
Ознакомление с предприятием	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка Назначение предприятия, его структура. Функции и взаимосвязь основных отделов и служб. Техничко-экономические показатели работы.	6
	Организация хранения и подвижного состава автомобильного транспорта.	
	Внутренний распорядок.	
Работа в качестве мастера производственного участка (цеха)	Производственно-техническая база участка (цеха)	6
	Организация труда мастера участка (цеха)	6
	Обеспечение безопасных условий труда на участке (в цехе)	6
Работа в качестве техника-электромеханика	Структура производственно-технической службы. Обязанности работников производственно-технической службы.	6
	Характеристика технического состояния автотранспорта по маркам. Организация технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.	6
	Оформление установленной учетной и отчетной документации по наличию, движению, техническому состоянию и проведению технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта.	6
	Контроль выполнения графиков технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования.	6
	Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики.	6
	Анализирование технического состояния деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики, с прогнозированием технического состояние и остаточного ресурса изделий.	6
	Производственная эксплуатация электронных систем управления автомобилей, электрооборудования и автоматики.	6
Работа в отделе технического контроля в качестве механика (мастера) отдела технического контроля	Назначение и структура отдела технического контроля. Обязанности должностных лиц. Документация отдела технического контроля	6
	Проверка автомобиля перед выпуском на линию и при возвращение с линии	6
	Испытание транспортного электрооборудования.	6

	Составление актов рекламаций на бракованную продукцию	6
	Оформление актов о неисправностях, поломках и авариях.	6
	Оформление заявок на ремонт.	6
Изучение работы отделов эксплуатации и планирования производства.	Назначение и структура отдела эксплуатации Виды и способы выполняемых перевозок	6
	Составление графиков ремонта подвижного состава и транспортного электрооборудования, а так же контроль за его исполнением.	6
	Назначение и структура отдела планирования. Планирование заработной платы, доходов и расходов.	6
	Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, узлов, агрегатов и электрооборудования.	6
	Организация технического обслуживания и ремонта. Основные показатели работы предприятия.	6
Систематизация материала, собранного для дипломного проектирования и оформление отчета по практике	Назначение и особенности работы предприятия. Структура управления. Организация технического обслуживания и ремонта. Основные показатели работы предприятия.	6
	Организация технического обслуживания и ремонта. Основные показатели работы предприятия.	4
Дифференцированный зачет		2
Всего		144

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1 Требования к материально-техническому оснащению производственной практики (преддипломной)

Производственная практика (преддипломная) проводится на автотранспортных предприятиях, станциях технического обслуживания и сервисных центрах города Тюмени и Тюменской области.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (преддипломной) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Требования к кадровым условиям

Педагогические работники, привлекаемые к руководству производственной практикой (преддипломной), имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, которая осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.3.1 Основные источники:

1. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты автоматики : учебное пособие / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-3728-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206732> (дата обращения: 10.04.2024).

2. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17031-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532211> (дата обращения: 10.04.2024).

3. Звонцов, И. Ф. Разработка технологических процессов изготовления деталей общего и специального машиностроения : учебное пособие для вузов / И. Ф. Звонцов, К. М. Иванов, П. П. Серебrenицкий. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 696 с. — ISBN 978-5-507-44786-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242990> (дата обращения: 10.04.2024).

4. Максимцев, И. А. Управление персоналом : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. А. Максимцев, Н. А. Горелов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 526 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8443-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512056> (дата обращения: 10.04.2024).

5. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517591> (дата обращения: 10.04.2024).

6. Мороз, С. М. Техническое состояние систем, агрегатов, деталей и механизмов автомобиля : учебник для среднего профессионального образования / С. М. Мороз. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 240 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14661-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518993> (дата обращения: 10.04.2024).

7. Рахимьянов, Х. М. Технология сборки и монтажа : учебное пособие для вузов / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04386-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488930> (дата обращения: 10.04.2024).

8. Самохвалов, В. Н. Техническое диагностирование наземных транспортно-технологических средств : учебное пособие / В. Н. Самохвалов, Ж. В. Самохвалова. — Самара : СамГУПС, 2022. — 95 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292472> (дата обращения: 10.04.2024).

9. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для среднего профессионального образования / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12093-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518733> (дата обращения: 10.04.2024).

10. Сафиуллин, Р. Н. Электротехника и электрооборудование транспортных средств / Р. Н. Сафиуллин, В. В. Резниченко, М. А. Керимов ; под ред Р. Н. Сафиуллина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46212-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302318> (дата обращения: 10.04.2024).

11. Сафиуллин, Р. Н. Электротехника и электрооборудование транспортных средств / Р. Н. Сафиуллин, В. В. Резниченко, М. А. Керимов ; под ред Р. Н. Сафиуллина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46212-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302318> (дата обращения: 10.04.2024).

12. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509881> (дата обращения: 10.04.2024).

13. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509881> (дата обращения: 10.04.2024).

14. Технологическая оснастка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов, В. В. Янпольский. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04476-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515065> (дата обращения: 10.04.2024).

15. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 304 с. — ISBN 978-985-895-047-7. — Текст : электронный //

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125441.html> (дата обращения: 10.04.2024).

16. Унянин, А. Н. Технологическая оснастка / А. Н. Унянин, В. Ф. Гурьянихин, Е. М. Бульжев. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2022. — 174 с. — ISBN 978-5-9795-2192-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121282.html> (дата обращения: 10.04.2024).

17. Учуваткина, Е. В. Электрооборудование легковых автомобилей. Лабораторный практикум / Е. В. Учуваткина, Т. В. Филатова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 40 с. — ISBN 978-5-507-46056-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296012> (дата обращения: 10.04.2024).

18. Шелякин, В. П. Электрический привод: краткий курс : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Шелякин, Ю. М. Фролов ; под редакцией Ю. М. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00098-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514179> (дата обращения: 10.04.2024).

19. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515493> (дата обращения: 10.04.2024).

20. Экономика и управление природопользованием. Ресурсосбережение : учебник и практикум для вузов / А. Л. Новоселов, И. Ю. Новоселова, И. М. Потравный, Е. С. Мелехин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12355-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511467> (дата обращения: 10.04.2024).

21. Ярушин, С. Г. Технологические процессы в машиностроении : учебник для среднего профессионального образования / С. Г. Ярушин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 564 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15254-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513535> (дата обращения: 10.04.2024).

3.3.2 Дополнительные источники:

1. Андреева, Н. А. Технология ремонта большегрузных самосвалов : учебное пособие / Н. А. Андреева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-00137-192-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163555> (дата обращения: 10.04.2024). Митрохин, Н. Н.

2. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей : учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 97 с. — ISBN 978-5-00137-211-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193910> (дата обращения: 10.04.2024).

3. Пенчук, В. А. Модернизация наземных транспортно-технологических машин : учебное пособие / В. А. Пенчук, Д. Г. Белицкий. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 236 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93865.html> (дата обращения: 10.04.2024).

4. Рачков, М. Ю. Устройство автомобилей. Измерительные устройства автомобильных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 135 с. —

(Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492627> (дата обращения: 10.04.2024).

5. Ремонт двигателей внутреннего сгорания: лабораторный практикум : учебное пособие / составители А. Г. Бастригов [и др.]. — Ижевск : Ижевская ГСХА, 2020. — 131 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173034> (дата обращения: 10.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Ремонт и утилизация наземных транспортно-технологических средств : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Митрохин, А. П. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 571 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14374-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519400> (дата обращения: 10.04.2024).

7. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский, Е. А. Лагун. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 448 с. — ISBN 978-985-7234-44-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100386.html> (дата обращения: 10.04.2024).

8. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Двигатели : учебное пособие / Е. Л. Савич. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 336 с. — ISBN 978-985-06-3038-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90848.html> (дата обращения: 10.04.2024).

9. Савич, Е. Л. Устройство автомобилей. Шасси : учебное пособие / Е. Л. Савич, А. С. Гурский. — Минск : Вышэйшая школа, 2020. — 320 с. — ISBN 978-985-06-3164-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120090.html> (дата обращения: 10.04.2024).

10. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для вузов / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07814-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491602> (дата обращения: 10.04.2024)..

11. Тихонович, А. М. Устройство автомобилей : учебник / А. М. Тихонович, К. В. Буйкус. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 304 с. — ISBN 978-985-895-047-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125441> (дата обращения: 10.04.2024).

12. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45275-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263084> (дата обращения: 10.04.2024).

3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Автомастер : [сайт]. - URL: <http://amastercar.ru> (дата обращения: 10.04.2024). — Текст : электронный.

2. Автомобильный журнал DriveForce : [сайт]. - URL: <http://www.driveforce.ru> (дата обращения: 10.04.2024). — Текст : электронный.

3. Автомобильный журнал За рулем online : [сайт]. - URL: <http://www.zr.ru> (дата обращения: 10.04.2024). — Текст : электронный.

4. Автомобильный журнал Руль и Колёса : [сайт]. - URL: <https://rulikoleso.ru> (дата обращения: 10.04.2024). — Текст : электронный.

5. Гарант : [сайт]. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 10.04.2024). — Текст : электронный.

6. Консультант Плюс : [сайт]. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 10.04.2024). — Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ))

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
<p>ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики. ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7</p>	<p>Выполняет техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; Эксплуатирует изделия и системы транспортного электрооборудования; Организует эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики; Организует техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; Разрабатывает технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования; Знает физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики; Знает ресурсо- и энергосберегающие технологии эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортного электрооборудования; Знает действующую нормативно-техническую документацию по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования.</p>
<p>ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики. ОК 3.</p>	<p>Выполняет техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; Организует техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования; Знает порядок организации и проведения испытаний, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования.</p>
<p>ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации ОК 2, ОК 9</p>	<p>Эксплуатирует изделия и системы транспортного электрооборудования; Выбирает оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики; Знает основные положения, регламентирующие безопасную эксплуатацию транспортного электрооборудования и электроустановок; Знает основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления транспортным электрооборудованием.</p>
<p>ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию. ОК 2., ОК 5, ОК 8</p>	<p>Выполняет техническое обслуживание и ремонт деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; Производит дефектовку деталей и узлов</p>

	<p>транспортного электрооборудования; Знает устройство и работу электронных систем транспортного электрооборудования, их классификацию, назначение и основные характеристики; Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p><i>ДК 1. Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве</i> ОК 2, ОК 4</p>	<p><i>Понимает назначение и принцип действия наиболее важных и значимых деталей автомобиля; Находит положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве; Применяет важные и значимые детали автомобиля согласно назначению и принципу действия; Определяет в какой системе или в каком механизме находится та или иная деталь; Знает марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции.</i></p>
<p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей ОК 1, ОК 6</p>	<p>Планирует работу коллектива исполнителей; Ставит производственные задачи коллективу исполнителей; Знает об основных аспектах развития отрасли, организации как хозяйствующих субъектов; Знает функции, виды и психологию менеджмента; Знает основы организации работы коллектива исполнителей; Знает принципы делового общения в коллективе; Знает представление о правовом положении субъектов и правоотношений в сфере профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы ОК 2, ОК 6, ОК 7</p>	<p>Планирует работы коллектива исполнителей; Ставит производственные задачи коллективу исполнителей; Знает организацию производственного и технологического процессов; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях ОК 3, ОК 8</p>	<p>Планирует работы коллектива исполнителей; Докладывает о ходе выполнения производственной задачи; Знает материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (фирмы), показатели их эффективного использования; Знает механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях.</p>
<p>ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ ОК 4, ОК 6</p>	<p>Планирует работы коллектива исполнителей; Контролирует качество выполняемых работ; Определяет основные технико-экономических показатели деятельности подразделения организации; Знает нормы качества выполняемых работ.</p>
<p>ПК 2.5. Оценивать</p>	<p>Определяет основные технико-экономических</p>

экономическую эффективность эксплуатационной деятельности ОК 5	показатели деятельности подразделения организации; Докладывает о ходе выполнения производственной задачи; Знает о нормирование труда.
ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке ОК 5, ОК 9	Планирует работы коллектива исполнителей; Защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством; Знает права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; Знает нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией ОК 4, ОК 5, ОК 8	Разрабатывает технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики; Знает типовые технологические процессы производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	Разрабатывает технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией; Подбирает необходимую технологическую оснастку и разрабатывает простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД; Разрабатывает планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом; Знает номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей ОК 2, ОК 3	Разрабатывает технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования; Подбирает технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования; Знает порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки.
ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию ОК 9	Оформляет конструкторскую и технологическую документацию; Выбирает необходимую конструкторскую и технологическую документацию; Знает техническую и технологическую документацию.
ДК 2. Организовать эксплуатацию технологической	Проектирует и рассчитывает технологические приспособления и оснастку в соответствии с

<p><i>оснастки и простейших технологических приспособлений</i> ОК 2, ОК 9</p>	<p><i>требованиями ЕСКД;</i> <i>Подбирает необходимую технологическую оснастку и разрабатывает простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД;</i> <i>Знает номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.</i></p>
<p>ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики ОК 2, ОК 3</p>	<p>Определяет техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики; выбирает методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; разрабатывает алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования; применяет компьютерные технологии при диагностировании транспортного электрооборудования и элементов автоматики; Знает порядок организации диагностирования и сервисного обслуживания транспортного электрооборудования; Знает принцип действия, устройство и конструкцию изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики; Знает современные методы диагностирования изделий транспортного электрооборудования.</p>
<p>ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики ОК 1, ОК 2, ОК 4</p>	<p>Определяет техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики; Анализирует техническое состояние и производит дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики; Пользуется справочной литературой и интернетом для получения необходимой технической информации; Использует программное обеспечение в профессиональной деятельности; Знает назначение и основные параметры диагностического оборудования отечественного и зарубежного производства.</p>
<p>ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта</p>	<p>Определяет техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики; Прогнозирует техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта. Знает условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям</p>

ОК 5, ОК 8	транспортного электрооборудования и автоматики.
ДК 3. Организовать эксплуатацию электронных систем транспортного электрооборудования ОК 2, ОК 6, ОК 7, ОК 9	<p>Эксплуатирует электронные систем транспортного электрооборудования;</p> <p>Организовывает эксплуатацию и обслуживание электронных систем транспортного электрооборудования;</p> <p>Знает виды электронных систем транспортного электрооборудования;</p> <p>Знает принцип работы электронных систем транспортного электрооборудования;</p> <p>Знает физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики электронных систем транспортного электрооборудования.</p>

Критерии оценки

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Анализ ситуаций на рынке труда. Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий. Работа с документами по приему автомобиля на обслуживание и ремонт. Заполнение данных в программном обеспечении предприятий.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Ответственность за свой труд, коллективную работу.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и деятельности членов команды.

подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд и за труд подчиненных.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определение целей и задач профессионального роста. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее, а также приобретенных в ходе деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Быстрая адаптация к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.	Организует эксплуатацию транспортного электрооборудования и автоматики.
	Организует техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования;
	Разрабатывает технологические карты обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
ПК 1.2. Контролировать ход и качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортного электрооборудования и автоматики	Организует техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования.
ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации	Выбирает оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики.
ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчетную документацию	Производит дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.
<i>ДК 1 Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве</i>	<i>Находит положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве.</i>
	<i>Применяет важные и значимые детали автомобиля согласно назначению и принципу действия</i>
	<i>Определяет в какой системе или в каком механизме находится та или иная деталь.</i>
ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей.	Ставит производственные задачи коллективу исполнителей.
ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы	Ставит производственные задачи коллективу исполнителей.
ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях	Докладывает о ходе выполнения производственной задачи.

ПК 2.4. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Контролирует качество выполняемых работ.
ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности	Докладывает о ходе выполнения производственной задачи.
ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке	Защищает свои права в соответствии с трудовым законодательством.
ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией	Разрабатывает технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).	Подбирает необходимую технологическую оснастку и разрабатывает простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД.
	Разрабатывает планировку производственных и ремонтных участков в соответствии с разработанным технологическим процессом.
ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей	Подбирает технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
	Разрабатывает технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию	Выбирает необходимую конструкторскую и технологическую документацию.
<i>ДК 2 Организовать эксплуатацию технологической оснастки и простейших технологических приспособлений</i>	<i>Подбирает необходимую технологическую оснастку и разрабатывает простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД.</i>
ПК 4.1. Определять техническое состояние деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики	Выбирает методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей транспортного электро-оборудования и элементов автоматики.
	Разрабатывает алгоритм поиска неисправностей в системах транспортного электрооборудования.
	Применяет компьютерные технологии при диагностировании транспортного

	электрооборудования и элементов автоматики.
ПК 4.2. Анализировать техническое состояние и производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики	Анализирует техническое состояние и производит дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики.
	Пользуется справочной литературой и интернетом для получения необходимой технической информации.
	Использует программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ПК 4.3. Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта	Прогнозирует техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта
<i>ДК 3 Организовать эксплуатацию электронных систем транспортного электрооборудования</i>	<i>Организует эксплуатацию электронных систем транспортного электрооборудования</i>

Максимальное количество баллов для оценки результатов практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики (преддипломной)

В период прохождения производственной практики (преддипломной) обучающийся выполняет индивидуальное задание по теме (Приложение 1), ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет (Приложение 6), который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики (преддипломной) проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики, а также формы отчетности и оценочный материал прохождения производственной практики

(преддипломной) определяются колледжем совместно с организациями соответствующего профиля.

К отчету по производственной практике (преддипломной) прилагаются следующие документы:

- индивидуальное задание (Приложение 2);
- дневник практики (Приложение 3);
- характеристика профессиональной деятельности (Приложение 4);
- аттестационный лист (Приложение 5).

Производственная практика (преддипломная) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Тематика индивидуальных заданий на производственную практику
(преддипломную):**

Профессиональный модуль	Тематика индивидуальных заданий
<p>Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Автомобильные специализированные жидкости 2. Конструкция грузового автомобиля 3. Конструкция легкового автомобиля 4. Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел 5. Назначение, классификация и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей 6. Назначение, устройство, принцип действия системы зажигания на автомобилях 7. Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем <p>Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Причины изменения технического состояния автомобилей. Классификация видов изнашивания и их характеристика <p>Составить схему аккумуляторного отделения</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Составить схему организации технологического процесса аккумуляторного участка. 10. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-1 по обслуживанию и ремонту легковых автомобилей. 11. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-2 по обслуживанию и ремонту легковых автомобилей. 12. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-2 по обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей. <p>Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-1 по обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Составить схему электротехнического отделения для грузовых автомобилей. 14. Составить схему электротехнического участка для легковых автомобилей. 15. Типы подвесок, назначение и принцип работы на автомобилях 16. Устройство и принцип работы ГРМ 17. Устройство и принцип работы КШМ 18. Устройство и работы рулевого управления 19. Устройство система охлаждения двигателя 20. Устройство, типы и схемы трансмиссий неполноприводных грузовых автомобилей 21. Устройство, типы и схемы трансмиссий неполноприводных легковых автомобилей

	<p>22. Устройство, типы и схемы трансмиссий полноприводных грузовых автомобилей.</p> <p>23. Устройство, типы и схемы трансмиссий полноприводных легковых автомобилей.</p>
<p>Организация деятельности коллектива исполнителей</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Состав и структура оборотных фондов предприятия 2. Планирование деятельности производственного подразделения 3. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для грузовых автомобилей. 4. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для грузовых автомобилей. 5. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для легковых автомобилей. 6. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для легковых автомобилей. 7. Составить схему организации технологического процесса поста диагностики сцепления автобусов. 8. Составить схему организации технологического процесса участка диагностики на СТО для легковых автомобилей. 9. Составить схему организации технологического процесса участка диагностики на СТО для грузовых автомобилей. 10. Составить схему организации технологического процесса участка комплексной диагностики автомобиля. 11. Составить схему организации технологического процесса участка компьютерной диагностики для легковых автомобилей. 12. Составить схему организации технологического процесса участка компьютерной диагностики для легковых автомобилей. 13. Составить схему организации технологического процесса участка по ремонту электрооборудования для грузовых автомобилей. 14. Составить схему организации технологического процесса участка по ремонту электрооборудования для легковых автомобилей. 15. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике двигателей грузовых автомобилей. 16. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике тормозной системы легковых автомобилей. 17. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике рулевого управления. 18. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике электрооборудования автомобилей.

	<p>19. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике трансмиссии.</p> <p>20. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике подвески грузовых автомобилей.</p> <p>21. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике системы зажигания.</p> <p>22. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике ДВС легковых автомобилей.</p> <p>23. Составить схему организации технологического процесса электротехнического участка для грузовых автомобилей.</p> <p>24. Составить схему организации технологического процесса электротехнического участка для легковых автомобилей.</p> <p>25. Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта</p> <p>26. Сущность и назначение организации как функции менеджмента</p> <p>27. Сущность и назначение технического нормирования труда. Виды норм труда</p> <p>28. Технологические процессы по ТО и ТР, оформления документации приемо-сдаточного акта автомобиля</p>
<p>Участие в конструкторско-технологической работе</p>	<p>1. Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, краткая техническая характеристика</p> <p>2. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы</p> <p>3. Описать схему системы впрыска топлива инжекторного двигателя легкового автомобиля ВАЗ и назначение элементов системы впрыска.</p> <p>4. Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей</p> <p>5. Правила оформления ремонтных чертежей и перенос в электронный вариант</p> <p>6. Смазочная система двигателя</p> <p>7. Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов</p>
<p>Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики</p>	<p>1. Виды и принципы действия диагностическое оборудование для ходовой части, двигателя, электрооборудования</p> <p>2. Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем</p> <p>3. Составить схему комплексного поста диагностики Д-1.</p> <p>4. Составить схему комплексного поста диагностики Д-2.</p> <p>5. Составить схему организации технологического процесса линии диагностики трансмиссии.</p>

	<p>6. Составить схему организации технологического процесса линии общей диагностики грузовых автомобилей.</p> <p>7. Составить схему организации технологического процесса поста диагностики для автомобилей Nissan.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Специальность/профессия _____

Очной/заочной формы обучения, группы _____

Вид практики _____

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики¹ _____

Задачи практики² _____

Индивидуальное задание на практику:

—
—
—
—
—

Планируемые результаты:

—
—
—
—

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

¹ из программы практики

² из программы практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ДНЕВНИК

производственной практики обучающегося

(фамилия, имя, отчество)

курс _____ группа _____

(наименование специальности/профессии)

(наименование организации/предприятия)

(ФИО руководителя практики от колледжа)

(ФИО руководителя практики от организации/предприятия)

Дата	Наименование и краткое описание работ	Объем часов	Оценка	Подпись руководителя

Всего за период практики с « ____ » _____ 20 __ г. по « ____ » _____ 20 __ г.
отработано _____ часов

Руководитель практики:

от колледжа _____ / _____
(подпись, расшифровка подписи)

от предприятия _____ / _____
(подпись, расшифровка подписи)

М.П. « ____ » _____ 20 __ г.

**Характеристика профессиональной деятельности
обучающегося ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»
Многопрофильный колледж
о прохождении _____ практики**

(фамилия, имя, отчество)

группа _____ специальности
(профессии) _____

в период практики в _____

с « _____ » _____ 20 _____ г. по « _____ » _____ 20 _____ г.
по профессиональному (ым) модулю (ям)

(наименование профессиональных модулей)

в объеме _____ часов выполнил (а) следующие виды работ

Характеристика освоения компетенций:

Код	Наименование общих компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК, ПК

Код	Наименование профессиональных компетенций (в соответствии с рабочей программой практики)	Характеристика освоения ОК, ПК

рекомендуемая оценка о прохождении практики:
обучающийся _____ заслуживает
оценку _____
(ФИО)

(оценка указывается прописью)

дата « _____ » _____ 20 _____ г.

Руководитель практики
от университета _____
(подпись) *(фамилия и.о.)*

Руководитель практики
от профильной организации _____
(подпись) *(фамилия и.о.)*

М.П.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальность
(профессия) _____

Группа _____

Курс _____

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

прошел (ла) производственную практику по профессиональному модулю _____

(указать наименование профессионального модуля)

в качестве _____

в объеме _____ часов

в организации (на предприятии) _____

(указать наименование организации/предприятия)

Виды и объем работ, выполненных обучающимся по программе производственной практики

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (дифференцированная оценка)
		Итоговая оценка (выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Во время прохождения практики обучающийся освоил (не освоил) _____
(выбрать нужное)

общие и профессиональные компетенции в соответствии с программой практики по профессиональному модулю _____
с оценкой _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (Ф.И.О., должность)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

ОТЧЕТ

О _____ ПРАКТИКЕ

(указать вид практики)

В _____
(наименование организации/предприятия)

Обучающегося (й) ся _____

Курса _____

Группы _____

Специальности (профессии) _____
(код) (наименование специальности/профессии)

В период с « _____ » _____ по « _____ » _____ 20 ____ г.

В качестве _____

РУКОВОДИТЕЛИ:

ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ _____

ОТ УНИВЕРСИТЕТА _____

Тюмень 20 ____ г.