

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

- ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И  
АВТОМАТИКИ**  
**ПМ. 02 ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**  
**ПМ.03 УЧАСТИЕ В КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**  
**ПМ.04 ПРОВЕДЕНИЕ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ТРАНСПОРТНОГО  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И АВТОМАТИКИ**  
**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18511 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ  
АВТОМОБИЛЕЙ**

Форма обучения	<u>очная</u> (очная, заочная)
Курс	<u>2,3,4</u>
Семестр	<u>4,6,7,8</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 14.04 2023 г.

Председатель ЦК

  
И.С. Михайлова



СОГЛАСОВАНО

Главный механик ООО «Техстрой»

  
В.Г. Новопашин

« 19 » 04 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ


Заместитель директора

по учебно-производственной работе

  
Ю.Н. Мухина

« 19 » 04 2023 г.

**Разработчик:**

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	25
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	27
ПРИЛОЖЕНИЯ	

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) 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 апреля 2014 года, регистрационный № 387 зарегистрированного в Минюсте 31 июля 2014 года, регистрационный № 33391, 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 (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности)

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

#### 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>
<i>Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</i>	
<i>ДК 4</i>	<i>Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей</i>
<i>ДК 5</i>	<i>Производить слесарно-сборочные работы</i>
<i>ДК 6</i>	<i>Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы</i>
<i>ДК 7</i>	<i>Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки</i>
<i>ДК 8</i>	<i>Дефектовать и подбирать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля.</i>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики; Эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования.</p>
		<p><b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b> 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.	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
	ОК 3	<p><b>Умения:</b> Организовывать техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования.</p>
	ПК 1.3. Контролировать техническое состояние транспортного	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Эксплуатации изделий и систем транспортного электрооборудования.</p>

	<p>электрооборудования и автоматики, находящихся в эксплуатации. ОК 2, ОК 9</p>	<p><b>Умения:</b> Выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта изделий транспортного электрооборудования и элементов автоматики.</p>
	<p>ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости и отчётную документацию. ОК 2, ОК 5, ОК 8</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнения технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, изделий и систем транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
		<p><b>Умения:</b> Производить дефектовку деталей и узлов транспортного электрооборудования.</p>
		<p><b>Знания:</b> 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.</p>
	<p><i>ДК 1. Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве</i> ОК 2, ОК 4</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> <i>Понимания назначения и принципов действия наиболее важных и значимых деталей автомобиля; понимания назначения и принципов действия наиболее важных и значимых деталей автомобиля.</i></p>
		<p><b>Умения:</b> <i>Находить положение деталей, агрегатов в двигателе и на автотранспортном средстве;</i> <i>Применять важные и значимые детали автомобиля согласно назначению и принципу действия;</i> <i>Определять в какой системе или в каком механизме находится та или иная деталь.</i></p>
		<p><b>Знания:</b> <i>Марки и модели автомобилей, их технические характеристики, и особенности конструкции.</i></p>
<p>Организация деятельности коллектива исполнителей</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать работу коллектива исполнителей. ОК 01, ОК 6</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Планирования работы коллектива исполнителей.</p> <p><b>Умения:</b></p>

		Ставить производственные задачи коллективу исполнителей.
		<b>Знания:</b> 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	<b>Иметь практический опыт:</b> Планирования работы коллектива исполнителей.
		<b>Умения:</b> Ставить производственные задачи коллективу исполнителей.
		<b>Знания:</b> Организацию производственного и технологического процессов; Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях. ОК 3, ОК 8	<b>Иметь практический опыт:</b> Планирования работы коллектива исполнителей.
		<b>Умения:</b> Докладывать о ходе выполнения производственной задачи.
		<b>Знания:</b> 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	<b>Иметь практический опыт:</b> Определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.
		<b>Умения:</b> Контролировать качество выполняемых работ.
		<b>Знания:</b> Нормы качества выполняемых работ.
	ПК 2.5. Оценивать экономическую эффективность эксплуатационной деятельности	<b>Иметь практический опыт:</b> Определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации.
		<b>Умения:</b>



	ОК 5	Докладывать о ходе выполнения производственной задачи.
		<b>Знания:</b> Нормирование труда.
	ПК 2.6. Обеспечивать соблюдение техники безопасности на вверенном производственном участке ОК 5, ОК 9	<b>Иметь практический опыт:</b> Планирования работы коллектива исполнителей.
		<b>Умения:</b> Защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
		<b>Знания:</b> 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	<b>Иметь практический опыт:</b> Разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
		<b>Умения:</b> Разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики.
		<b>Знания:</b> 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	<b>Иметь практический опыт:</b> Разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.
		<b>Умения:</b> 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.
		<b>Знания:</b> Номенклатуру и основные параметры технологического оборудования и оснастки, применяемых для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
	ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы	<b>Иметь практический опыт:</b> 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.
		<b>Умения:</b> Подбирать технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования.
		<b>Знания:</b> Порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки.
	ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию ОК 9	<b>Иметь практический опыт:</b> Оформления конструкторской и технологической документации.
		<b>Умения:</b> Выбирать необходимую конструкторскую и технологическую документацию.
		<b>Знания:</b> Техническую и технологическую документацию
ДК 2. Организовать эксплуатацию технологической оснастки и простейших технологических приспособлений ОК 2, ОК 9	<b>Иметь практический опыт:</b> <i>Проектирования и рассчитывания технологических приспособлений и оснастки в соответствии с требованиями ЕСКД.</i>	
	<b>Умения:</b> <i>Подбирать необходимую технологическую оснастку и разрабатывать простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД.</i>	
	<b>Знания:</b> <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	<b>Иметь практический опыт:</b> Определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики.
		<b>Умения:</b> 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><b>Знания:</b>  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><b>Иметь практический опыт:</b>  Определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики.</p> <p><b>Умения:</b>  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><b>Знания:</b>  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><b>Иметь практический опыт:</b>  Определения технического состояния систем, изделий, узлов и деталей транспортного электрооборудования и элементов автоматики.</p> <p><b>Умения:</b>  Прогнозировать техническое состояние изделий транспортного электрооборудования и автоматики с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации автотранспорта.</p> <p><b>Знания:</b>  Условия эксплуатации и технические требования, предъявляемые к изделиям транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
	ДК 3. Организовать эксплуатацию электронных систем транспортного	<b>Иметь практический опыт:</b> Эксплуатации электронных систем транспортного электрооборудования.

	<p>электрооборудования ОК 2, ОК 6, ОК 7, ОК 9</p>	<p><b>Умения:</b> Организовывать эксплуатацию и обслуживание электронных систем транспортного электрооборудования.</p> <p><b>Знания:</b> Виды электронных систем транспортного электрооборудования; Принцип работы электронных систем транспортного электрооборудования; Физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики электронных систем транспортного электрооборудования.</p>
<p><b>Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</b></p>	<p>ДК 4. Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей ОК 1, ОК 2, ОК 8</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Выполнения слесарной обработки деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей. Применения приспособлений, слесарного инструмента и оборудования при выполнении слесарных работ. Выполнения работ, согласно требований правил безопасности. Обработки материалов согласно специфике их свойств.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; Пользоваться рабочим слесарным инструментом и приспособлениями. Применять правила требований безопасности выполнения слесарных работ. Обрабатывать материалы согласно специфике их свойств.</p> <p><b>Знания:</b> Виды, назначения, приёмы и правила выполнения слесарных операций. Виды и принципы работы рабочего слесарного инструмента и приспособлений. Требования безопасности выполнения слесарных работ. Свойства обрабатываемых материалов.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> По принципам взаимозаменяемости. Подбора допусков, посадок, квалитетов и параметров шероховатости, применения приборов для измерения линейных и угловых величин. Выполнения слесарно-сборочных работ.</p>
	<p>ДК 5. Производить слесарно-сборочные работы ОК 2</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> По принципам взаимозаменяемости. Подбора допусков, посадок, квалитетов и параметров шероховатости, применения приборов для измерения линейных и угловых величин. Выполнения слесарно-сборочных работ.</p>

		<p><b>Умения:</b> Использовать принципы взаимозаменяемости. Определять допуски, посадки, квалитеты и параметры шероховатости, Применять приборы для измерения линейных и угловых величин. Подбора оборудования для проведения слесарно-сборочных работ.</p> <p><b>Знания:</b> Принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц. Системы допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости, назначения и классификация приборов для измерения линейных и угловых величин. Виды и технологии проведения слесарно-сборочных работ.</p>
	<p>ДК 6. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Диагностирования автомобиля, его агрегатов и систем.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать методы инструментальной диагностики.</p> <p><b>Знания:</b> Методы инструментальной диагностики автомобиля, его агрегаты и системы</p>
	<p>ДК 7. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки ОК 2, ОК 6, ОК 7</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Разборки и сборки узлов и агрегатов автомобилей</p> <p><b>Умения:</b> Собирать, разбирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки.</p> <p><b>Знания:</b> Способы и приёмы разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неполадок.</p>
	<p>ДК 8. Дефектовать и подбирать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля ОК 2, ОК 3</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> Дефектовки деталей при проведении ремонта агрегатов и узлов автомобиля.</p> <p><b>Умения:</b> Дефектовать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля.</p> <p><b>Знания:</b> Устройства агрегатов и узлов автомобиля, технологии выполнения их ремонта, а так же способов их дефектовки.</p>

## 2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Всего – 648 час. (18 недель), в том числе:

ПМ.01 – 144 час. (4 недели);

ПМ.02 – 72 час. (2 недели);

ПМ.03 – 144 час. (4 недели);

ПМ.04 – 144 час. (4 недели);

ПМ.05 – 144 часа (4 недели).

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

## 2.2 Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Наименование разделов, тем производственной практики (по профилю специальности)	Количество часов
<b>ПМ.01 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики</b>		<b>144</b>
<b>ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		
Вводное занятие	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
Общий осмотр автомобиля	Выполнение работ по определению дефектов автомобиля.	12
	Оформление документации по приему автомобиля на станцию техобслуживания.	
Техническое обслуживание и ремонт транспортного электрооборудования и автоматики	Регулировка зазоров контакта прерывателя.	60
	Выполнение чистки и проверки работы свечей зажигания.	
	Выполнение замена ламп на приборах, предохранители.	
	Выполнение крепления проводов высокого напряжения, и проверка состояния распределителя.	
	Выполнение замены стартера и приборов оборудования на автомобиле.	
	Выполнение проверки обмотки генератора.	
	Выполнение очистки поверхности генератора, замена диодного моста.	
	Проверка уровня и плотности электролита.	
	Проверка напряжения отсеков автомобиля и батареи под нагрузкой. Приготовления электролита.	
Разработка технологического процесса ремонта определенного узла электрооборудования.		
Определение неисправностей электрооборудования	Составление технологической карты по поиску неисправностей в процессе работы генератора.	66
	Составление технологической карты по поиску неисправностей в процессе работы стартера.	
	Составление технологической карты по поиску неисправностей двигателя.	
	Составление технологической карты по поиску неисправностей аккумуляторной батареи.	

	Составление технологической карты по поиску неисправностей системы зажигания.	
	Составление технологической карты по поиску неисправностей приборов наружного освещения.	
	Составление технологической карты по поиску неисправностей сигнализаторов заднего хода и торможения.	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		
<b>ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей</b>		<b>72</b>
<b>ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		
Вводное занятие	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
Организация работы подразделения организации и управления ею	Выполнение работ по планированию и организации производственных работ.	66
	Выполнение работ коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации электрооборудования автомобилей.	
	Составление схемы и описание технологического процесса проведения ТО и ТР автомобилей.	
	Планирование и учёт производства технического обслуживания и текущего ремонта.	
	Составление плана ремонта автомобилей.	
	Ознакомление с производственно-технической базой предприятия.	
	Ознакомление с материально-техническим обеспечением ремонтно-обслуживающей базы (РОБ).	
	Организация труда производственных рабочих.	
	Выполнение работ по оценке экономической эффективности производственной деятельности.	
	Технико-экономическая оценка ремонтного производства.	
Ознакомление с методикой оценки экономической эффективности капитального ремонта автомобилей.		
Проектирование экономической эффективной автотранспортного предприятия, станции технического обслуживания.		



	Выполнение работ по оформлению технико-экономической и отчётной документации	
	Оформление документов по ремонту автомобиля.	
	Оформление заказ-наряда.	
	Оформление акта сдачи-приёмки автомобиля.	
	Оформление акта на списание транспортных средств.	
	Оформление отчётной документации.	
	Оформление технико-экономической документации.	
	Определение экономической эффективности подразделения.	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		
<b>ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической работе</b>		
<b>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		<b>144</b>
Вводное занятие	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
Участие в разработке технологических процессов производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики	Оформления конструкторской и технологической документации в соответствии с ЕСКД.	60
	Составление конструкторской и технологической документации на автомобиль.	
	Составление технологической документации на ТО и ремонт автомобиля.	
	Оформление технологической инструкции предпродажной подготовки автомобиля.	
	Разработка технологической оснастки для проведения ремонта изделий и систем электрооборудования автомобилей.	
	Разработка технологического процесса технического обслуживания узла транспортного электрооборудования.	
	Разработка технологического процесса технического обслуживания узла транспортного электрооборудования.	
Проведение ТО-1 и ТО-2 системы электроснабжения автомобиля		
Проектирование и расчёт технологических	Знакомство с оборудованием, применяемым при ремонте и техническом обслуживании электрооборудования автомобилей.	54

приспособлений для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Разработка приспособления для разборки, сборки или ремонта узлов электрооборудования автомобилей.	
	Оформление чертежа на приспособление в соответствии с требованиями ЕСКД.	
Составление технологических карт	Составление технологической карты на разборку генератора переменного тока.	24
	Составление технологической карты на разборку стартера.	
	Составление технологической карты на ремонт генератора.	
	Составление технологической карты на ремонт стартера.	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		
<b>ПМ.04 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики</b>		<b>144</b>
<b>ПП 04.01 Производственная практика (по профилю специальности)</b>		
Вводное занятие	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	6
Определение технического состояния деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования и автоматики	Проверка технического состояния аккумуляторной батареи	48
	Проверка технического состояния стартера	
	Проверка технического состояния генератора	
	Проверка технического состояния системы зажигания	
	Проверка технического состояния бесконтактной системы зажигания	
	Проверка технического состояния системы впрыска	
Анализ технического состояния и дефектовка	Техническое обслуживание аккумуляторной батареи	60
	Техническое обслуживание стартера.	

деталей и узлов транспортного электрооборудования и автоматики	Техническое обслуживание генератора.	
	Техническое обслуживание контактной системы зажигания.	
	Техническое обслуживание бесконтактной системы зажигания.	
	Техническое обслуживание системы впрыска.	
	Текущий ремонт аккумуляторной батареи.	
	Текущий ремонт стартера.	
	Текущий ремонт генератора.	
	Текущий ремонт контактной системы зажигания.	
	Текущий ремонт бесконтактной системы зажигания.	
	Текущий ремонт системы впрыска.	
Диагностирование транспортного электрооборудования и автоматики	Диагностирование и ремонт аккумуляторной батареи.	30
	Диагностирование и ремонт стартера.	
	Диагностирование и ремонт генератора.	
	Диагностирование и ремонт системы зажигания и системы впрыска	
<b>Дифференцированный зачет</b>		
<b><i>ПМ. 05 Выполнять работы по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</i></b>		<b>144</b>
<b><i>ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)</i></b>		
Первичный инструктаж. Разборка автомобиля и подготовка его к ремонту	Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка	18
	Требования к безопасному ведению технологического процесса. Правила безопасной эксплуатации оборудования Диагностирование и прогнозирование остаточного ресурса автомобиля.	
Диагностирование выявления и устранение эксплуатационных неисправностей двигателя	Средства и технология диагностирования двигателя. Диагностирование систем и механизмов двигателя по параметрам рабочих и сопутствующих процессов. Выявление причин обнаруженных неисправностей. Устранение неисправностей, занесение результатов контроля в карту.	18

<p>Разборка двигателя на сборочные единицы и детали</p>	<p>Разборка двигателя в соответствии с инструкционно-технологическими картами. Очистка двигателя, сборочных единиц и деталей. Проведение дефектовки деталей, и сортировка их на годные, требующие ремонта, негодные. Контроль качества выполнения работ.</p>	<p>18</p>
<p>Диагностирование цилиндро - поршневой группы и кривошипно-шатунного механизма.</p>	<p>Подтяжка болтов, гаек крепления головки блока цилиндров в установленной последовательности. Разборка и дефектация сборочных единиц и деталей. Ремонт блока цилиндров: проведение гидравлических испытаний блока.</p>	<p>18</p>
<p>Диагностирование механизма газораспределения</p>	<p>Диагностирование механизма газораспределения. Проверка и регулировка тепловых зазоров в газораспределительном механизме. Проверка натяжения цепи привода верхнего вала.</p>	<p>18</p>
<p>Диагностирование систем двигателя.</p>	<p>Диагностирование охлаждения. Подтяжка креплений радиатора, вентилятора, водяного насоса, трубопроводов, шлангов. Регулировка натяжения ремня вентилятора. Проверка действия термостата. Разобрать водяной насос, вентилятор, радиатор. Отбалансировать вентилятор. Провести испытание радиатора. Диагностирование системы смазки. Проверка герметичности соединений приборов смазочной системы. Замена фильтрующего элемента, очистка центрифуги масляного фильтра. Проверка подачи и давления масла. Проверка уровня масла и в случае необходимости его доливка. Смена масла в картере двигателя. Проверка действия приводов дросселя и воздушной заслонки. Устранение засорения, продувка системы питания, промывка топливных фильтров. Проверка работы топливного насоса. Промывка карбюратора, продувка его жиклеров и каналов Диагностирование и техническое обслуживание системы питания двигателя. Проверка герметичности соединения и подтяжки креплений приборов систем питания. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере. Проверка действия игольчатого клапана. Проверка пропускной способности жиклеров. Регулировка карбюратора на малую частоту холостого хода. Проверка работы привода дросселей двухкамерного карбюратора. Проверка состояния и промывка воздушного фильтра. Смена фильтрующего элемента в</p>	<p>54</p>

	<p>воздухоочистителях с сухим бумажным патроном.          Проверка работы насосных секций топливного насоса высокого давления (ТНВД).          Проверка работы форсунки. Установка угла опережения впрыскивания топлива.          Регулировка работы дизеля на минимальной частоте вращения коленчатого вала          Ремонт механизмов и деталей тормозных систем и рулевого управления.          Порядок разборки, установки и сборки приборов. Определение неисправностей. Способы устранения неисправностей.</p>	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	
	<b>Всего</b>	<b>648</b>

### **3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

#### **3.1 Требования к материально-техническому оснащению производственной практики (по профилю специальности)**

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

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности), 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**

###### **Основные источники:**

1. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918> (дата обращения: 24.03.2023).

2. Папшев, В. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта : учебное пособие для СПО / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-1260-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106857.html> (дата обращения: 24.03.2023).

3. 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: 24.03.2023).

4. Смирнов, Ю. А. Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей : учебное пособие / Ю. А. Смирнов, А. В. Муханов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-1167-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210878> (дата обращения: 24.03.2023).

###### **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: 24.03.2023).  
Митрохин, Н. Н.

2. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473035> (дата обращения: 24.03.2023).
3. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06883-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492965> (дата обращения: 24.03.2023).
4. 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: 24.03.2023).
5. 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: 24.03.2023).
6. 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: 24.03.2023).
7. 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: 24.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. 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: 24.03.2023).
9. 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: 24.03.2023).
10. 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: 24.03.2023).
11. 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: 24.03.2023).
12. 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: 24.03.2023)..

13. 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/125441> (дата обращения: 24.03.2023).

14. 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: 24.03.2023).

**Информационные ресурсы:**

1. Автомастер : [сайт]. - URL: <http://amastercar.ru> (дата обращения: 24.03.2023). – Текст : электронный.

2. Автомобильный журнал DriveForce : [сайт]. - URL: <http://www.driveforce.ru> (дата обращения: 24.03.2023). – Текст : электронный.

3. Автомобильный журнал За рулем online : [сайт]. - URL: <http://www.zr.ru> (дата обращения: 24.03.2023). – Текст : электронный.

4. Автомобильный журнал Руль и Колёса : [сайт]. - URL: <https://rulikoleso.ru> (дата обращения: 24.03.2023). – Текст : электронный.

5. Гарант : [сайт]. - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения: 24.03.2023). – Текст : электронный.

6. Консультант Плюс : [сайт]. - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 24.03.2023). – Текст : электронный.



**4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ))**

<b>Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>
<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;</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> <i>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.
<p>ДК 3. Организовать эксплуатацию электронных систем транспортного электрооборудования ОК 2, ОК 6, ОК 7, ОК 9</p>	<p>Эксплуатирует электронные систем транспортного электрооборудования; Организовывает эксплуатацию и обслуживание электронных систем транспортного электрооборудования; Знает виды электронных систем транспортного электрооборудования; Знает принцип работы электронных систем транспортного электрооборудования; Знает физические принципы работы, устройство, конструкцию, технические характеристики электронных систем транспортного электрооборудования.</p>
<p>ДК 4. Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей. ОК 1, ОК 2, ОК 8</p>	<p>Выполняет слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; Применяет приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ; Выполняет работы, согласно требований правил безопасности; Обрабатывает материалы согласно специфике их свойств; Пользуется рабочим слесарным инструментом и приспособлениями; Применяет правила требований безопасности выполнения слесарных работ; Знает виды, назначения, приёмы и правила выполнения слесарных операций; Знает виды и принципы работы рабочего слесарного инструмента и приспособлений; Знает требования безопасности выполнения слесарных работ; Свойства обрабатываемых материалов.</p>
<p>ДК 5. Производить слесарно-сборочные работы ОК 2</p>	<p>Подбирает допуски, посадки, качества и параметры шероховатости, применения приборов для измерения линейных и угловых величин; Выполняет слесарно-сборочные работы; Использует принципы взаимозаменяемости; Определяет допуски, посадки, качества и параметры шероховатости; Применяет приборы для измерения линейных и угловых величин; Подбирает оборудования для проведения слесарно-сборочных работ; Знает принципы взаимозаменяемости деталей и сборочных единиц; Знает системы допусков и посадок, качеств и параметров шероховатости, назначение и классификация приборов для измерения линейных и угловых величин; Знает виды и технологии проведения слесарно-</p>

	<i>сборочных работ.</i>
<i>ДК 6. Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9</i>	<i>Диагностирует автомобиль, его агрегаты и системы; Использует методы инструментальной диагностики; Знает методы инструментальной диагностики автомобиля, его агрегаты и системы.</i>
<i>ДК 7. Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки ОК 2, ОК 6, ОК 7</i>	<i>Собирает, разбирает узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки; Знает способы и приёмы разборки, сборки узлов и агрегатов автомобиля и устранения неполадок.</i>
<i>ДК 8. Дефектовать и подбирать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля ОК 2, ОК 3</i>	<i>Дефектует детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля; Знает устройство агрегатов и узлов автомобиля, технологии выполнения их ремонта, а так же способов их дефектовки.</i>

### Критерии оценки

<b>Компетенции (проверяемые результаты)</b>	<b>Показатели оценки результата/виды работ</b>
<b>Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики</b>	
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 подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и деятельности членов команды. 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>
<b>Организация деятельности коллектива исполнителей</b>	
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 подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и деятельности членов команды. 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 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.
<b>Участие в конструкторско-технологической работе</b>	
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.

<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и деятельности членов команды. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд и за труд подчиненных.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Определение целей и задач профессионального роста. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее, а также приобретенных в ходе деятельности.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Быстрая адаптация к смене технологий в профессиональной деятельности.</p>
<p>ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией</p>	<p>Разрабатывает технологические процессы производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования и автоматики.</p>
<p>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).</p>	<p>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.</p>
<p>ПК 3.3. Выполнять опытно-экспериментальные работы по сокращению сроков ремонта, снижению себестоимости, повышению качества работ и ресурса деталей</p>	<p>Подбирает технологическое оборудование для производства и ремонта изделий транспортного электрооборудования. Разрабатывает технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования.</p>
<p>ПК 3.4. Оформлять конструкторскую и технологическую документацию</p>	<p>Выбирает необходимую конструкторскую и технологическую документацию.</p>

<p>ДК 2 Организовать эксплуатацию технологической оснастки и простейших приспособлений</p>	<p>Подбирает необходимую технологическую оснастку и разрабатывает простейшие технологические приспособления в соответствии с требованиями ЕСКД.</p>
<p><b>Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики</b></p>	
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Анализ ситуаций на рынке труда. Быстрая адаптация к внутриорганизационным условиям работы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Определение цели и порядка работы. Обобщение результата. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее. Рациональное распределение времени при выполнении работ.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Обработка и структурирование информации. Нахождение и использование источников информации.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p>	<p>Использование информационно-коммуникационных технологий. Работа с документами по приему автомобиля на обслуживание и ремонт. Заполнение данных в программном обеспечении предприятий.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Ответственность за свой труд, коллективную работу.</p>
<p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<p>Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и деятельности членов команды. Способность принимать решения в стандартных и не стандартных производственных ситуациях. Ответственность за свой труд и за труд подчиненных.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Определение целей и задач профессионального роста. Использование в работе знаний и умений, полученных ранее, а также приобретенных в ходе деятельности.</p>

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Быстрая адаптация к смене технологий в профессиональной деятельности.
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>
<b>Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей</b>	
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 подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности и деятельности членов команды. 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.
<i>ДК 4 Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей.</i>	<i>Выполняет слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей;</i>
	<i>Пользуется рабочим слесарным инструментом и приспособлениями;</i>
	<i>Применяет правила требований безопасности выполнения слесарных работ;</i>
	<i>Обрабатывает материалы согласно специфике их свойств;</i>
<i>ДК 5 Производить слесарно-сборочные работы.</i>	<i>Использует принципы взаимозаменяемости;</i>
	<i>Определяет допуски, посадки, качества и параметры шероховатости;</i>
	<i>Применяет приборы для измерения линейных и угловых величин;</i>
	<i>Подбирает оборудования для проведения слесарно-сборочных работ;</i>

<i>ДК 6 Диагностировать автомобиль, его агрегаты и системы</i>	<i>Использует методы инструментальной диагностики;</i>
<i>ДК 7 Разбирать, собирать узлы и агрегаты автомобиля и устранять неполадки</i>	<i>Собирает, разбирает узлы и агрегаты автомобиля и устраняет неполадки;</i>
<i>ДК 8 Дефектовать и подбирать детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля.</i>	<i>Дефектует детали при выполнении ремонта агрегатов, узлов автомобиля</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 (по профилю специальности)**

В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) 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.

Результаты прохождения учебной практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета путем защиты оформленных отчетов по практике. Оформление отчета осуществляется в электронном виде с использованием ЕСКД.

Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики, а также формы отчетности и оценочный материал прохождения производственной практики (по профилю специальности) определяются колледжем совместно с организациями соответствующего профиля.

К отчету по производственной практике (по профилю специальности) прилагаются следующие документы:

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

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

Производственная практика (по профилю специальности) 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 (по профилю специальности):**

**ПМ 01. Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики**

1. Устройство и принцип работы КШМ
2. Устройство и принцип работы ГРМ
3. Устройство система охлаждения двигателя
4. Смазочная система двигателя
5. Описать схему системы впрыска топлива инжекторного двигателя легкового автомобиля ВАЗ и назначение элементов системы впрыска.
6. Устройство, типы и схемы трансмиссий полноприводных легковых автомобилей.
7. Устройство, типы и схемы трансмиссий неполноприводных легковых автомобилей
8. Устройство, типы и схемы трансмиссий полноприводных грузовых автомобилей.
9. Устройство, типы и схемы трансмиссий неполноприводных грузовых автомобилей
10. Конструкция легкового автомобиля
11. Конструкция грузового автомобиля
12. Типы подвесок, назначение и принцип работы на автомобилях
13. Устройство и работы рулевого управления
14. Назначение, устройство, принцип действия тормозных систем
15. Назначение, устройство, принцип действия системы зажигания на автомобилях
16. Масла для двигателей, требования к маслам, присадки, ассортимент масел
17. Автомобильные специализированные жидкости
18. Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами
19. Причины изменения технического состояния автомобилей. Классификация видов изнашивания и их характеристика
20. Оборудование для механизации уборочных работ и санитарной обработки кузова, краткая техническая характеристика
21. Назначение, классификация и принцип действия конвейеров для поточных линий технического обслуживания автомобилей
22. Виды и принципы действия диагностическое оборудование для ходовой части, двигателя, электрооборудования
23. Диагностическое оборудование и приборы для контроля технического состояния двигателя в целом и его отдельных механизмов и систем
24. Способы и технология ремонта механизмов и систем двигателя, а также их отдельных элементов
25. Устройство и работа оборудования для технического обслуживания и ремонта электрооборудования

**ПМ.02 Организация деятельности коллектива исполнителей**

1. Правила оформление ремонтных чертежей и перенос в электронный вариант
2. Формы и правила оформления маршрутных карт
3. Общие требования к комплектности и оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы
4. Технологические процессы по ТО и ТР, оформления документации приемо-сдаточного акта автомобиля
5. Порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей
6. Сущность и классификация предприятий автомобильного транспорта
7. Состав и структура оборотных фондов предприятия

8. Сущность и назначение технического нормирования труда. Виды норм труда
9. Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта
10. Планирование деятельности производственного подразделения
11. Сущность и назначение организации как функции менеджмента
12. Квалификационные требования ТКС по должностям «Слесарь по ремонту автомобилей»
13. Квалификационные требования ТКС по должностям «Техник по ТО и ремонту автомобилей»
14. Квалификационные требования ТКС по должностям «Мастер участка»
15. Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта
16. Правила составления табеля учета рабочего времени
17. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению
18. Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства
19. Особенности переоборудования грузовых фургонов в автобус
20. Понятие и виды тюнинга. Модификации, привлекающие внимание.
21. Внешний тюнинг двигателя. Тюнинг системы впуска. Тюнинг выпускной системы. Тюнинг системы зажигания. Переоборудование двигателя.
22. Особенности эксплуатации оборудования для диагностики подвески автомобиля
23. Особенности эксплуатации подъемников с электрогидравлическим приводом
24. Особенности эксплуатации оборудования для разборки-сборки агрегатов автомобиля.
25. Особенности эксплуатации оборудования для ТО и ТР колес и шин

#### ПМ.03 Участие в конструкторско-технологической работе

1. Выполнить три вида детали «Корпус» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
2. Выполнить три вида детали «Опора» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
3. Выполнить два вида детали «Опора» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
4. Выполнить три вида детали «Подвеска» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
5. Выполнить три вида детали «Прижим» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
6. Выполнить три вида детали «Фланец» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
7. Выполнить три вида детали «Вилка» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
8. Выполнить три вида детали «Кронштейн» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
9. Выполнить два вида детали «Кронштейн» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
10. Выполнить три вида детали «Зажим» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
11. Выполнить три вида детали «Сухарь» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
12. Выполнить три вида детали «Корпус» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
13. Выполнить два вида детали «Корпус» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)



14. Выполнить три вида детали «Вставка» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
15. Выполнить три вида детали «Корпус» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
16. Выполнить три вида детали «Опора» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
17. Выполнить три вида детали «Опора» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
18. Выполнить три вида детали «Стойка» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
19. Выполнить три вида детали «Крышка» по заданной аксонометрической схеме в программе AutoCAD (КОМПАС)
20. Оформление технологической документации на электрооборудования автомобиля
21. Разработка технологического процесса технического обслуживания узла транспортного электрооборудования
22. Выполнение чертежей сборочной единицы
23. Выполнение функциональных и структурных схем
24. Проектирование схемы гидропривода поступательного движения пресса оборудования для механизации подъемно-транспортных работ
25. Составить технологическую документацию на техническое обслуживание и ремонт автомобилей отечественного производства (ВАЗ)
26. Составить технологическую документацию на техническое обслуживание и ремонт автомобилей (Nissan)

ПМ.04 Проведение диагностирования транспортного электрооборудования и автоматики

1. Составить схему организации технологического процесса поста диагностики для автомобилей Nissan.
2. Составить схему организации технологического процесса линии общей диагностики грузовых автомобилей.
3. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для грузовых автомобилей.
4. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике двигателей грузовых автомобилей.
5. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике тормозной системы легковых автомобилей.
6. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для грузовых автомобилей.
7. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике рулевого управления.
8. Составить схему организации технологического процесса участка диагностики на СТО для легковых автомобилей.
9. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-1 по обслуживанию и ремонту легковых автомобилей.
10. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-2 по обслуживанию и ремонту легковых автомобилей.
11. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для легковых автомобилей.
12. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-2 по обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей.
13. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике электрооборудования автомобилей.

14. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике трансмиссии.
15. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике подвески грузовых автомобилей.
16. Составить схему организации технологического процесса комплексного поста диагностики Д-1 по обслуживанию и ремонту грузовых автомобилей.
17. Составить схему организации технологического процесса поста диагностирования на АТП для легковых автомобилей.
18. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике системы зажигания.
19. Составить схему организации технологического процесса участка комплексной диагностики автомобиля.
20. Составить схему организации технологического процесса участка по диагностике ДВС легковых автомобилей.
21. Составить схему организации технологического процесса поста диагностики сцепления автобусов.
22. Составить схему организации технологического процесса участка компьютерной диагностики для легковых автомобилей.
23. Составить схему организации технологического процесса участка диагностики на СТО для грузовых автомобилей.
24. Составить схему организации технологического процесса участка компьютерной диагностики для легковых автомобилей.
25. Составить схему организации технологического процесса линии диагностики трансмиссии.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии 18511 Слесарь по ремонту автомобилей

1. Разработка технологической карты замены сцепления.
2. Разработка технологической карты замены КПП.
3. Разработка технологической карты замены АКПП.
4. Разработка технологической карты замены датчика заднего хода.
5. Разработка технологической карты замены рулевой тяги.
6. Разработка технологической карты замены средней рулевой тяги.
7. Разработка технологической карты замены маятника.
8. Разработка технологической карты замены рулевой колонки.
9. Разработка технологической карты замены передних колодок.
10. Разработка технологической карты замены задних колодок.
11. Разработка технологической карты замены переднего тормозного цилиндра.
12. Разработка технологической карты замены тормозного барабана.
13. Разработка технологической карты замены регулятора давления.
14. Разработка технологической карты замены суппорта в сборе.
15. Разработка технологической карты замены заднего тормозного диска.
16. Разработка технологической карты замены заднего тормозного цилиндра.
17. Разработка технологической карты замены тормозного шланга с прокачкой.
18. Разработка технологической карты замены тормозной трубки с прокачкой.
19. Разработка технологической карты замены маховика.
20. Разработка технологической карты замены сальника привода.
21. Разработка технологической карты замены крестовины.
22. Разработка технологической карты замены троса сцепления.
23. Разработка технологической карты замены редуктора.
24. Разработка технологической карты замены сальника выбора передач.
25. Разработка технологической карты замены рулевой рейки.
26. Разработка технологической карты диагностики двигателя автомобиля.
27. Разработка технологической карты диагностики ходовой части автомобиля.

28. Разработка технологической карты диагностики рулевого управления.
29. Разработка технологической карты диагностики трансмиссии автомобиля.
30. Разработка технологической карты диагностики электрооборудования автомобиля.

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 практики<sup>1</sup> \_\_\_\_\_

---

Задачи практики<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

---

Индивидуальное задание на практику:

—  
—  
—  
—  
—

Планируемые результаты:

—  
—  
—  
—

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Задание принято к исполнению «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Обучающийся \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

<sup>1</sup> из программы практики

<sup>2</sup> из программы практики

# 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.