

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Вятский государственный агротехнологический университет»

Инженерный факультет

УТВЕРЖДАЮ  
Декан инженерного факультета  
доцент \_\_\_\_\_ П.Н. Вылегжанин  
«18» апреля 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики**  
Эксплуатационная практика

**Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»**

**Квалификация выпускника бакалавр**

**Киров 2023**

Программу разработал доцент \_\_\_\_\_ В.В. Шилин 18.04.2023 г.

Рецензент внутренний \_\_\_\_\_ Н.Ф. Баранов 18.04.2023 г.

Рецензент внешний \_\_\_\_\_ старший научный сотрудник, доктор технических наук, профессор ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока В.Е. Саитов 18.04.2023 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машинно-тракторного парка (протокол № 8 от «18» апреля 2023 г.)

Заведующий кафедрой, доцент \_\_\_\_\_ А.В. Созонтов 18.04.2023 г.  
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

Программа одобрена методической комиссией инженерного факультета (протокол № 8 от «18» апреля 2023 г.)

Председатель методической комиссии инженерного факультета  
доцент \_\_\_\_\_ П.Н. Солонщиков 18.04.2023 г.  
(подпись, И.О.Фамилия, дата)

## **1. Цели производственной практики**

Целями производственной практики (эксплуатационной практики) являются: закрепление полученных теоретических знаний по производственной эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта; организации погрузочно-разгрузочных операций при выполнении транспортных операций; организации управления транспортными процессами, приобретение практических навыков руководства трудовыми коллективами при выполнении конкретных производственных заданий.

## **2. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики (эксплуатационной практики) являются:

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в формировании целей проекта (программы), определении критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов объектов профессиональной деятельности с учетом механико-технологических, эстетических, экологических и экономических требований;

участие в составе коллектива исполнителей в проектировании деталей, механизмов, машин, их оборудования и агрегатов;

использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;

участие в составе коллектива исполнителей в разработке конструкторской и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

контроль за соблюдением технологической дисциплины;

обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.

### **3. Место производственной практики в структуре ОПОП**

Производственная практика (эксплуатационная практика) входит в Блок 2 «Практики» структуры программы бакалавриата по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Производственная практика (эксплуатационная практика) базируется на следующих дисциплинах и практиках: Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Физическая культура и спорт, Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, Информатика, Физика, Теоретическая механика, Математика, Культурология, Современные материалы в автомобилестроении, Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству), Сопrotивление материалов, Техническое черчение, Теория механизмов и машин, Силовые агрегаты, Эксплуатационные материалы, Деловой иностранный язык, Правила дорожного движения, Экономическая теория, Экология, Теплотехника, Метрология, стандартизация и сертификация, Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Прикладное программирование, Основы патентования, Технологическая практика, Экономика отрасли, Детали машин и основы конструирования, Гидравлика и гидропневмопривод, Общая электротехника и электроника, Правоведение, Основы теории надежности, Нормативы по защите окружающей среды, Автомобильные двигатели, Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями, Новые энергетические средства и двигатели, Маркетинг, Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Основы работоспособности технических систем, Производственно-техническая инфраструктура предприятий, Автомобили, Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения.

Дисциплинами, практиками для которых производственная практика (эксплуатационная практика) необходима как предшествующая, являются: Производственный менеджмент, Экономика предприятия, Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, Техническая эксплуатация автомобилей, Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий, Безопасность жизнедеятельности, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта, Диагностика грузовых автомобилей, Преддипломная практика, Государственная итоговая аттестация.

**4. Вид практики** - производственная практика.

**Тип практики** - эксплуатационная практика.

**Способ проведения практики:** выездная, стационарная.

**Реализация проведения производственной практики** – сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

### **5. Место и время проведения производственной практики**

Организация проведения производственной практики осуществляется на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий учебный год и с учетом требований ФГОС ВО.

**6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы.**

В результате прохождения данной производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции (индикаторы), в том числе профессиональные:

Код	Формулировка компетенций	Планируемые результаты
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.2 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме УК-11.3 Владет навыками взаимодействия в обществе и в коллективе на основе нетерпимого отношения к коррупции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин ОПК-2.2 Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин

ОПК-3	Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	<p>ОПК-3.1 Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований и испытаниях в профессиональной деятельности</p>
ОПК-5	Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p>
ОПК-6	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	<p>ОПК-6.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ОПК-6.2 Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ОПК-6.3 Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов</p>
ПК-1	Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин	<p>ПК-1.1 Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеряемые параметры технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей</p> <p>ПК-1.2 Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеренные параметры технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса</p> <p>ПК-1.3 Работает с программно-аппаратными комплексами с учетом требований и рекомендаций производителе-</p>

		<p>лей технологического оборудования, требований к техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-1.4</p> <p>Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения</p>
ПК-3	Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования	<p>ПК-3.1</p> <p>Оценивает работоспособность средств технического диагностирования и технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-3.2</p> <p>Разработка, реализация и осуществление планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов внешних и встроенных средств технического диагностирования и технологического оборудования в т.ч. смонтированных на машине</p>
ПК-4	Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин	<p>ПК-4.1</p> <p>Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации</p> <p>ПК-4.3</p> <p>Оценка правильности применения персоналом организации технологического оборудования и оперативно-постовых карт при проведении технического обслуживания и ремонта</p>
ПК-5	Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации	<p>ПК-5.1</p> <p>Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-5.2</p> <p>Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-5.3</p> <p>Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин</p>

ПК-6	Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин	<p>ПК-6.1 Способен участвовать в распределении полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>ПК-6.2 Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами</p> <p>ПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин</p>
ПК-7	Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины	<p>ПК-7.1 Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу</p> <p>ПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины</p> <p>ПК-7.3 Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины</p>
ПК-8	Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и оперативно-постовых карт в соответствии с категориями и осо-	<p>ПК-8.1 Участствует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы и технологические карты технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации</p> <p>ПК-8.2</p>



	бенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин	Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин ПК-8.3 Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-9	Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации	ПК-9.1 Участствует в сборе исходных материалов, разработке, корректировке операционно-технологических карт транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов ПК-9.2 Оценивает влияние природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разрабатывает мероприятия по ее обеспечению ПК-9.3 Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов

### 7. Объем производственной практики и ее продолжительность.

Общая трудоемкость производственной практики (эксплуатационной) составляет **9** зачетных единицы. Продолжительность практики в академических часах составляет **324**. Объем контактной работы определен учебным планом.

### 8. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
<b><i>В форме контактной работы</i></b>		
<b>1. Подготовительный этап, включающий организационные вопросы</b>		
1.	Согласование с руководителем практики от профильной организации индивидуального задания, содержания и планируемых результатов практики	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
2.	Проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности,	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-

	пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
3.	Ознакомление с программой и календарным планом предприятия и методами их составления; с технической документацией по технологическим процессам; с ведением первичной документации (акты, наряды, требования, накладные); с организацией технического контроля и службой управления качеством продукции; изучить и проанализировать технико-экономические показатели работы предприятия за последние 2...3 года	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
<b>2. Экспериментальный этап</b>		
4.	Изучение структуры управления предприятием; организации инженерно-технической службы; календарного и оперативного планирования; ведения первичной документации (актов, нарядов, требований, накладных и т.д.); организации службы управления качеством; калькуляции плановой и фактической себестоимости продукции	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
5.	Изучение вопросов по эксплуатации машин; технологии работ по техническому обслуживанию, диагностированию и текущему ремонту машин; организации снабжения горюче смазочными материалами и запасными частями; средствами технического обслуживания тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
6.	Изучение вопросов по порядку оформления заказов на выполняемые работы; технологии технического обслуживания и ремонта транспортных машин; технологии кузовных и окрасочных работ; оборудованию и приборам, применяемым при обслуживании и ремонте автомобилей; контролю качества выполняемых работ, учету рекламаций; системы оплаты труда	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
7.	Изучение вопросов о системе производственного процесса технического обслуживания машин; технологии уборочно-моечных, регулировочных, диа-	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1;

	гностических работ и оборудованию, применяемому для этих целей; технологии обкатки и испытания двигателей и агрегатов трансмиссий после ремонта; способам восстановления работоспособности механизмов, применяемых на предприятии и используемому для этого оборудованию	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
<b>3. Обобщение полученных результатов</b>		
8.	Сбор и систематизация накопленной информации	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
9.	Выполнение индивидуального задания	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
10.	Составление отчета по практике	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
11.	Текущая аттестация: собеседование с руководителем практики от профильной организации	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
12.	Промежуточная аттестация: защита отчета по практике руководителю практики от организации	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-

		1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
<b><i>В форме самостоятельной работы</i></b>		
13.	Теоретическая работа (знакомство с технической документации по технологическим процессам ТО и диагностирования; с ведением первичной документации (акты, наряды, требования, накладные))	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
14.	Обобщение полученных результатов (оформление отчета о прохождении практики)	УК-8.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3

Текущий контроль практики осуществляется руководителем практики от организации (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ) и (или) профильной организации.

Вопросы организации практик, обязанности руководителя практики и обучающегося, особенности организации практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья, подведение итогов практики, материальное обеспечение практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся.

### **9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

При прохождении производственной практики используются следующие образовательные технологии:

- технология коммуникативного обучения – направлена на формирование коммуникативной компетентности обучающихся;

- технология разноуровневого (дифференцированного) обучения – предполагает осуществление познавательной деятельности обучающихся с учетом их индивидуальных способностей, возможностей и интересов;

- технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс;

- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) - расширяют рамки образовательного процесса, повышая его практическую направленность, способствуют интенсификации самостоятельной работы обучающихся и повышению познавательной активности. К ИКТ относятся:

- интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации, разработки индивидуальных проектов, выполнения самостоятельной работы.

- технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности обучающихся;

- технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения дисциплины в рамках модуля на определенном этапе обучения.

- проектная технология – ориентирована на моделирование социального взаимодействия обучающихся с целью решения задачи, которая определяется в рамках профессиональной подготовки.

- технология обучения в сотрудничестве – реализует идею взаимного обучения, осуществляя как индивидуальную, так и коллективную ответственность за решение производственных задач.

- технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

- система инновационной оценки «портфолио».

### **10. Формы отчетности и промежуточной аттестации (по итогам практики).**

Форма промежуточной аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

Подведение итогов практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ.

В качестве формы отчетности по итогам практики в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ устанавливается письменный отчет. К отчету обязательно прикладывается командировочное удостоверение, содержащее путевку на прохождение практики, отметки о прибытии на место практики, назначениях, переводах и откомандировании (в случае прохождения практики в профильной организации); индивидуальное задание практиканту и рабочий план проведения практики; дневник практики, содержащий сведения о работе, выполненной в период проведения практики, заключение обучающегося по итогам практики и характеристикой руководителя практики на обучающегося. При прохождении практики в профильной организации подписи руководителя практики от профильной организации заверяются печатью предприятия (при наличии).

Отчет о прохождении практики оформляется в соответствии со стандартом учреждения СТУ ВГСХА 2-18 Курсовые работы и проекты, выпускные квалификационные работы, магистерские диссертации. Общие требования к оформлению.

### **11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

а) основная литература:

1. Кузьмин, М.В. Техническое обслуживание и подготовка машин к эксплуатации [Электронный ресурс]: учебник / Кузьмин М.В., Тараторкин В.М., Сметнев А.С. — Москва: КноРус, 2021. — 345 с. — Режим доступа: <https://book.ru/book/939168> - Загл. экрана.

2. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и дополн. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В. М. Власов и др. - М.: Наука, 2001 г. - 535 с.

б) дополнительная литература:

1. Зангиев, А. А. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Зангиев, А. Н. Скороходов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 464 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/130485>. - Загл. экрана.

2. Зангиев А.А. Лышко Г.П., Скороходов А.Н. Производственная эксплуатация машинно-тракторного парка. - М.: Колос, 1996 г.- 320с.

3. Сологуб, В. А. Техника транспорта. Устройство автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Сологуб. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 298 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/159938>- Загл. экрана.

4. Организация сервисного обслуживания легковых автомобилей [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Е.Л. Савич, М.М. Болбас, А.С. Сай ; под ред. Е.Л. Савича. - Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. - 160 с.: ил. - (Высшее образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/920520>. - Загл. экрана.

5. Баранов Н.Ф., Фуфачев В.С. Надежность и ремонт машин[Электронный ресурс]: Учебное пособие для выполнения курсового проекта. – Киров: ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, 2015.-50с.

6. Эксплуатация машинно-тракторного парка. Атлас плакатов.[Электронный ресурс] [Гриф УМО «Агроинженерия»] / Р.Ф.Курбанов, А.С.Комкин, А.А.Лопарев.-Киров: ООО «Радуга-ПРЕСС», 2015 г.- 43с., ил.

7. Курбанов Р.Ф., Шишканов Е.А., Фуфачев В.С. Правила оформления технологической документации [Электронный ресурс]: Методические указания по курсовому и дипломному проектированию. – Киров: Вятская ГСХА, 2015 г.-25с.

в) Интернет-ресурсы:

<a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Правовая информация: кодексы, законы, актуальная справочная информация	Доступ с любых компьютеров.
<a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Доступ с любых компьютеров.
<a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a>	Коллекции: Экономика и менеджмент, Право, Социально-гуманитарные науки, СПО	Доступ с компьютеров библиотеки
ЭБС «ЛАНЬ» <a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>	Пакеты: «Ветеринария и сельское хозяйство», "Лесное хозяйство и лесоинженерное дело", «Инженерные и технические науки»	Доступ с компьютеров библиотеки
<a href="http://ebs.rgazu.ru">ebs.rgazu.ru</a>	Научные и учебно-методические ресурсы сельскохозяйственного, агротехнологического и других смежных направлений	Доступ с компьютеров библиотеки
<a href="http://elibrary.ru">elibrary.ru</a>	Портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2200 российских научно-технических журналов, в том числе более 1100 журналов в открытом доступе.	Доступ с любых компьютеров. Доступ к журналам открытого доступа требует предварительной регистрации.
Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа: <a href="http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.aspx">http://90.156.226.97/MarcWeb2/Default.aspx</a>	Библиографическая БД литературы	Доступ с любых компьютеров
Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.	Доступ с любых компьютеров
Национальная Электронная библиотека	Поиск по фондам библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек	Доступ с любых компьютеров

<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	научных и образовательных учреждений, а также правообладателей. На портале представлены электронные копии книг и библиографические записи. Часть книг находится в свободном доступе, часть защищена авторским правом.	
Информационно-справочная система: КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>	Правовая информация: кодексы, законы, актуальная справочная информация	Доступ с любых компьютеров.
Информационно-справочная система: Гарант <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>	Информационно-правовой портал	Доступ с любых компьютеров.

г) Периодические издания:

1. Автомобильный транспорт (Харьков) [Электронный ресурс]: ежемес. ил. массово-произв. журн. / учредители: Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет; [гл. ред. В.Ф. Кузьмина]. - ISSN 2219-8342. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/contents.asp?titleid=31920>.

2. За рулём [Электронный ресурс]: ежекварт. межотр. науч.-техн. журн. / учредитель ОАО "Изд-во "За рулём"; [гл. ред. М. Кадаков]. - ISSN 1991-5055. Режим доступа: <https://www.zr.ru/>

3. Двигателестроение [Электронный ресурс]: науч.-теорет. журн. / учредитель ООО "Научно-производственная фирма "Экология"; [редкол.: Л.А. Новиков (гл. ред.) и др.]. - ISSN 0202-1633. Режим доступа: <http://rdiesel.ru/DVIGATELESTROYENIYE/DVS.html>

4. Инженерно-техническое обеспечение АПК [Электронный ресурс]: реф. журн. / учредители: ЦНСХБ Россельхозакадемии, ФГБНУ "Росинформагротех"; [редкол.: Ю.И. Чавыкин (гл. ред.) и др.]. - ISSN 1811-0134. Режим доступа: <https://rosinformagrotech.ru/data/ref-zhurnal>.

## **12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При проведении практики используются информационные технологии обработки данных, мультимедиа технологии, информационные технологии автоматизированного офиса (текстовый процессор, табличный процессор, электронная почта, хранение изображений и пр.), телекоммуникационные технологии.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики, представлен в п.13.

Перечень информационных справочных систем, используемых при проведении практики, представлен в п.11.

## **13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики**

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

Материально-техническое и программное обеспечение специальных помещений ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ для организации проведения промежуточной аттестации по итогам практики:

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
Помещение для самостоятельной работы.	Б202 - Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций	Г109а - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, блок комб. диагностики БКД-1 «Прогноз», диагностический комплекс ЗД 1, комплект ДСТ-2М, компрессометр, краскопульт, люфтомер, монитор, системный блок, стенд для проверки и регулировки сходимости и развала колес, шкаф АМ2091, шкаф М-18, 4 шкафа SL-150Т, прибор Оптимотекс, комплект аккумуляторщика, оборудование КИ-1178, прибор для проверки фар, стол железный, сварочный трансформатор, сушилка КВС, телевизор, обдирочно-шлифовальный станок, сварочное оборудование, сверлильный станок НС-125, стол ученический на железной основе. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г212 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Г308 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 7 компьютеров Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Г314 - Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, шкаф (сейф), 9 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение

**14. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся (Приложение А)**



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения промежуточной аттестации по практике  
**Эксплуатационная практика**

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация бакалавр

## **1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств**

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы производственной практики (эксплуатационной практике) и предназначен для оценки планируемых результатов обучения в процессе прохождения данной практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень бакалавриата). Утвержден приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 916;

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленности (профилю) программы бакалавриата «Автомобили и автомобильное хозяйство»;

- положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

## **2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

### **Компетенции:**

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8),

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11),

Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1),

Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов (ОПК-2),

Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний (ОПК-3),

Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-5),

Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью (ОПК-6).

Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-1),

Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования (ПК-3),

Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-4),

Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации (ПК-5),

Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-6),

Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины (ПК-7),

Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин (ПК-8),

Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации (ПК-9).

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный	Основной	Заключительный
УК-8	Учебная технологическая практика	Экология Эксплуатационные материалы Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Безопасность жизнедеятельности Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
УК-11	Правоведение	Политология Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Транспортное право Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-1	Математика Физика Химия Учебная технологическая практика Учебная ознакомительная практика	Теоретическая механика Сопротивление материалов Теория механизмов и машин Детали машин и основы конструирования Гидравлика и гидропривод Теплотехника Материаловедение. Технология конструкционных материалов Общая электротехника и электроника Метрология, стандартизация и сертификация Основы научных исследований Производственная практи-	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

		ка (Технологическая практика)	
ОПК-2	Учебная технологическая практика Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)	Экономическая теория Экология Экономика отрасли Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-3	Материаловедение. Технология конструкционных материалов	Сопротивление материалов Гидравлика и гидропневмопривод Теплотехника Метрология, стандартизация и сертификация	Производственная практика (Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	Учебная технологическая практика Учебная ознакомительная практика	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Основы работоспособности технических систем Основы теории надежности Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-6	Начертательная геомет-	Экология	Производственная практика

	<p>рия и инженерная графика Силовые агрегаты</p>	<p>Правоведение Детали машин и основы конструирования Метрология, стандартизация и сертификация Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Производственная практика (Технологическая практика)</p>	<p>(Эксплуатационная практика) Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-1	<p>Компьютерная графика (в деятельности специалиста по автомобилям и автомобильному хозяйству)</p>	<p>Общая электротехника и электроника Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Прикладное программирование Автомобили Основы патентования Производственная практика (Технологическая практика) Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>Техническая эксплуатация автомобилей Вычислительная техника и сети в отрасли Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-3	<p>Основы работоспособности технических систем Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>Техническая эксплуатация автомобилей Проектирование предприятий автомобильного транспорта Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей Диагностика грузовых автомобилей</p>	<p>Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-4	<p>Современные материалы в автомобилестроении</p>	<p>Гидравлические и пневматические системы транс-</p>	<p>Проектирование предприятий автомобильного транс-</p>

	<p>нии  Силловые агрегаты  Техническое черчение  Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  Эксплуатационные материалы  Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями  Производственная практика (Технологическая практика)</p>	<p>портных и транспортно-технологических машин и оборудования  Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  Автомобильные двигатели  Автомобили  Новые энергетические средства и двигатели  Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>порта  Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей  Диагностика грузовых автомобилей  Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта  Производственная практика (Преддипломная практика)  Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-5	<p>Технология и организация торговли автомобилями, запасными частями и автопринадлежностями</p>	<p>Основы теории надежности  Производственно-техническая инфраструктура предприятий  Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  Маркетинг  Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий  Техническая эксплуатация автомобилей  Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения  Рынок труда и его регулирование  Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта  Типаж и эксплуатация технологического оборудования  Проектирование предприятий автомобильного транспорта  Производственная практика (Преддипломная практика)  Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-6	<p>Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования  Основы технологии производства и ремонта транспортных и транс-</p>	<p>Производственный менеджмент  Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей  Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-</p>	<p>Производственная практика (Преддипломная практика)  Государственная итоговая аттестация</p>

	<p>портно-технологических машин и оборудования</p> <p>Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения</p> <p>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>технологических машин и оборудования</p> <p>Вычислительная техника и сети в отрасли</p> <p>Диагностика грузовых автомобилей</p>	
ПК-7	<p>Производственно-техническая инфраструктура предприятий</p> <p>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий</p> <p>Экономика предприятия</p> <p>Проектирование предприятий автомобильного транспорта</p>	<p>Производственная практика (Преддипломная практика)</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-8	<p>Производственная практика (Технологическая практика)</p>	<p>Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Транспортное право</p> <p>Проектирование предприятий автомобильного транспорта</p> <p>Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p>	<p>Техническая эксплуатация автомобилей</p> <p>Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта</p> <p>Типаж и эксплуатация технологического оборудования</p> <p>Производственная практика (Преддипломная практика)</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>
ПК-9	<p>Производственная практика (Технологическая (производственно-технологическая) практика)</p> <p>Производственная практика (Технологическая практика)</p>	<p>Автомобили</p> <p>Производственная практика (Эксплуатационная практика)</p> <p>Логистика, организация автомобильных перевозок и безопасность движения</p>	<p>Анализ хозяйственной деятельности автотранспортных предприятий</p> <p>Экономика предприятия</p> <p>Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта</p> <p>Проектирование предприятий автомобильного транспорта</p> <p>Производственная практика (Преддипломная практика)</p> <p>Государственная итоговая аттестация</p>

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

<b>Компетенция</b> (УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-8.2.	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
<b>Компетенция</b> (УК-11. Способен формировать не-терпимое отношение к коррупционному поведению)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
УК-11.1.	Знает действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней
УК-11.2.	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме
УК-11.3.	Владеет навыками взаимодействия в обществе и в коллективе на основе нетерпимого отношения к коррупции
<b>Компетенция</b> (ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-1.2.	Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Компетенция</b> (ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-2.1.	Демонстрирует базовые знания экономики в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-2.2.	Определяет экономическую эффективность внедрения и использования новых решений в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Компетенция</b> (ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-3.1.	Использует современные методы экспериментальных исследований и испытаний в профессиональной деятельности
ОПК-3.2.	Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований и испытаниях в профессиональной деятельности



<b>Компетенция</b> (ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-5.1.	Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности. Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Компетенция</b> (ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ОПК-6.1.	Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-6.2.	Использует действующие нормативные правовые документы, нормы и регламенты в инженерно-технической деятельности в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-6.3.	Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности с учетом нормативных правовых актов
<b>Компетенция</b> (ПК-1. Способен осуществлять сбор и анализ результатов оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-1.1.	Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеряемые параметры технического состояния с требованиями нормативных правовых документов в области безопасности движения и экологической безопасности, а также данными нормативно-технической документации заводов-производителей
ПК-1.2.	Проверяет наличие полноты информации об исследуемой транспортной или транспортно-технологической машине и сравнивает измеренные параметры технического состояния с данными нормативно-технической документации заводов-производителей в отношении технического состояния и потенциального ресурса
ПК-1.3.	Работает с программно-аппаратными комплексами с учетом требований и рекомендаций производителей технологического оборудования, требований к техническому состоянию транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-1.4.	Использует основы организационного и технологического обеспечения процесса разработки прикладного программного обеспечения
<b>Компетенция</b> (ПК-3. Способен осуществлять контроль и управление технической эксплуатацией технологического оборудования, в том числе средств технического диагностирования)	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-3.1.	Оценивает работоспособность средств технического диагностирования и технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин

ПК-3.2.	Разработка, реализация и осуществление планов осмотров, технического обслуживания, профилактических ремонтов внешних и встроенных средств технического диагностирования и технологического оборудования в т.ч. смонтированных на машине
<b>Компетенция (ПК-4. Способен реализовывать в условиях организации технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин)</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-4.1.	Разработка и реализация технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в соответствии с особенностями производственной деятельности организации
ПК-4.3.	Оценка правильности применения персоналом организации технологического оборудования и операционно-постовых карт при проведении технического обслуживания и ремонта
<b>Компетенция (ПК-5. Способен организовывать работы по повышению эффективности производственной и технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин в организации)</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-5.1.	Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых эксплуатационных показателей транспортных и
ПК-5.2.	Способен в составе рабочей группы участвовать в разработке мероприятий по достижению плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-5.3.	Способен участвовать в координации деятельности подразделений организации при реализации перспективных и текущих планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Компетенция (ПК-6. Способен адаптировать типовые технологические процессы для условий организаций и контролировать процессы обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин)</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-6.1.	Способен участвовать в распределении полномочий между инженерно-техническим персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины по корректировке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-6.2.	Способен контролировать исполнение технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических машин в соответствии с принятыми на предприятии нормативно-техническими документами
ПК-6.3.	Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
<b>Компетенция (ПК-7. Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы в целом и отдельных участков организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины)</b>	

Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-7.1.	Способен в составе рабочей группы анализировать текущее состояние производственной технической базы организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины и определять пути развития или повышения эффективности работы производственно-технической базы на ближайшую перспективу
ПК-7.2.	Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
ПК-7.3.	Способен в составе рабочей группы осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы организаций, эксплуатирующих транспортные и транспортно-технологические машины
<b>Компетенция (ПК-8. Способен оценивать правильность применения персоналом организации, эксплуатирующей транспортные и транспортно-технологические машины технологического оборудования и операционно-постовых карт в соответствии с категориями и особенностями конструкции транспортных и транспортно-технологических машин)</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-8.1.	Участствует в сборе исходных материалов, необходимых для разработки планов и технологий технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, разрабатывает годовые планы и технологические карты технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин в организации
ПК-8.2.	Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на ремонт и техническое обслуживание транспортных и транспортно-технологических машин
ПК-8.3.	Выдает задания и контролирует реализацию производственных заданий исполнителям по техническому обслуживанию и ремонту транспортных и транспортно-технологических машин
<b>Компетенция (ПК-9. Способен организовывать эксплуатацию транспортных и транспортно-технологических машин в организации)</b>	
Индикаторы	Формулировка индикатора
ПК-9.1.	Участствует в сборе исходных материалов, разработке, корректировке операционно-технологических карт транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов
ПК-9.2.	Оценивает влияние природных, производственных и эксплуатационных факторов на эффективность эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и разрабатывает мероприятия по ее обеспечению
ПК-9.3.	Осуществляет учет выполненных работ, потребление материальных ресурсов, трудовые затраты и общие затраты на осуществление транспортных работ с участием транспортных и транспортно-технологических машин и их комплексов

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по производственной практике (эксплуатационной практике) применяется аналитическая четырехбалльная шкала оценивания:

№	Критерии оценивания	Шкала оценивания			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
1	Соответствие содержания отчета теме практики	содержание отчета не соответствует теме	содержание работы соответствует не в полной мере теме, тема не полностью раскрыта	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта не в полном объеме	содержание соответствует теме работы, тема раскрыта в полном объеме
2	Соответствие содержания требованиям методических указаний	полностью не соответствует	соответствует не в полной мере	несоответствия носят незначительный характер	полностью соответствует
3	Оценка текущего контроля успеваемости	низкий уровень	низкий уровень	базовый уровень	продвинутый уровень
4	Требования к оформлению отчета	требования не выполнены; имеются грубые стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены со значительными замечаниями, имеются стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены с незначительными замечаниями, имеются небольшие стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки	требования выполнены полностью, отсутствуют стилистические, орфографические, пунктуационные и грамматические ошибки
5	Качество выполнения работы	не раскрыты основные понятия по теме отчета; имеются значительные логические нарушения в изложении материала; выводы не соответствуют фактическому материалу, либо носят необоснованный характер	раскрыты основные понятия по теме работы; имеются незначительные логические нарушения в изложении материала; выводы не в полной мере соответствуют фактическому материалу	выявлены существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично; сделаны самостоятельные выводы, отвечающие фактическому материалу	систематизированы существующие подходы к решению исследуемой проблемы; материал изложен логично и доказательно; выводы самостоятельные, полные, соответствуют фактическому материалу
6	Качество защиты отчета	обучающийся не владеет материалом, показывает неудовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на поставленные вопросы дает неправильные ответы	обучающийся не в полной мере владеет материалом, показывает удовлетворительные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает неправильные ответы	обучающийся владеет материалом, показывает хорошие знания, умения и навыки по применению показателей, методик; на большинство вопросов дает правильные ответы	обучающийся свободно владеет материалом, показывает отличные знания, умения и навыки по применению показателей, методик; правильно отвечает на вопросы по теме работы
7	Графическая/расчетная часть (при наличии)	содержание графической части не по теме, неправильное применение методики, неверные расчеты	содержание графической части по теме с нарушением, ЕСКД, ГОСТ, существенные замечания по расчетам	содержание по теме с нарушением ЕСКД, правильное применение методик с незначительными замечаниями по расчетам	содержание по теме без нарушений, правильное применение методик, отсутствие замечаний по расчетам

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Варианты индивидуальных заданий на производственную практику  
(эксплуатационную практику)**

Вариант	Темы
1.	Организация процесса ЕО автомобиля ВАЗ на предприятии
2.	Организация процесса ЕО автомобиля ГАЗ на предприятии
3.	Организация процесса ЕО автомобиля УАЗ на предприятии
4.	Организация процесса ЕО автомобиля КамАЗ на предприятии
5.	Организация процесса ЕО автомобиля МАЗ на предприятии
6.	Организация процесса ЕО автомобиля УРАЛ на предприятии
7.	Разработка технологического процесса диагностирования системы питания автомобиля ВАЗ в условиях предприятия
8.	Разработка технологического процесса диагностирования системы питания автомобиля ГАЗ в условиях предприятия
9.	Разработка технологического процесса диагностирования системы питания автомобиля КамАЗ в условиях предприятия
10.	Разработка технологического процесса диагностирования приборов освещения автомобиля ВАЗ в условиях предприятия
11.	Разработка технологического процесса диагностирования приборов освещения автомобиля ГАЗ в условиях предприятия
12.	Разработка технологического процесса диагностирования приборов освещения автомобиля КамАЗ в условиях предприятия
13.	Организация процесса уборочно-моечных работ грузовых автомобилей на предприятии
14.	Организация процесса уборочно-моечных работ легковых автомобилей на предприятии
15.	Организация процесса уборочно-моечных работ автобусов на предприятии
16.	Разработка технологического процесса диагностирования системы охлаждения автомобиля ВАЗ в условиях предприятия
17.	Разработка технологического процесса диагностирования системы охлаждения автомобиля ГАЗ в условиях предприятия
18.	Разработка технологического процесса диагностирования системы охлаждения автомобиля КамАЗ в условиях предприятия
19.	Организация процесса ТО-1 автомобиля ВАЗ на предприятии
20.	Организация процесса ТО-1 автомобиля ГАЗ на предприятии
21.	Организация процесса ТО-1 автомобиля УАЗ на предприятии
22.	Организация процесса ТО-1 автомобиля КамАЗ на предприятии
23.	Организация процесса ТО-1 автомобиля МАЗ на предприятии
24.	Организация процесса ТО-1 автомобиля УРАЛ на предприятии
25.	Организация процесса ТО-2 автомобиля ВАЗ на предприятии
26.	Организация процесса ТО-2 автомобиля ГАЗ на предприятии
27.	Организация процесса ТО-2 автомобиля УАЗ на предприятии
28.	Организация процесса ТО-2 автомобиля КамАЗ на предприятии
29.	Организация процесса ТО-2 автомобиля МАЗ на предприятии
30.	Организация процесса ТО-2 автомобиля УРАЛ на предприятии
31.	Организация процесса ежедневного технического обслуживания газобаллонного легкового автомобиля на предприятии
32.	Организация процесса ежедневного технического обслуживания газобаллонного грузового автомобиля на предприятии

33.	Организация процесса ежедневного технического обслуживания газобаллонного автобуса на предприятии
34.	Разработка технологического процесса диагностирования систем обеспечения безопасности движения автомобиля ВАЗ в условиях предприятия
35.	Разработка технологического процесса диагностирования систем обеспечения безопасности движения автомобиля ГАЗ в условиях предприятия
36.	Разработка технологического процесса диагностирования систем обеспечения безопасности движения автомобиля УАЗ в условиях предприятия
37.	Разработка технологического процесса диагностирования систем обеспечения безопасности движения автомобиля КамАЗ в условиях предприятия
38.	Разработка технологического процесса диагностирования систем обеспечения безопасности движения автомобиля УРАЛ в условиях предприятия

### **Вопросы для защиты отчета по производственной практике (эксплуатационной практике)**

1. Техника безопасности при выполнении различных работ.
2. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
3. Построение технологических процессов при выполнении операций в условиях АТП.
4. Краткая характеристика производственно-технической базы АТП.
5. Пути развития и совершенствования производственно-технической базы.
6. Уровень механизации работ на конкретном АТП.
7. Выбор метода организации ТО и диагностики подвижного состава.
8. График выпуска и возврата автомобилей с линии.
9. Определение потребности зон и участков в технологическом оборудовании.
10. Рекомендуемые нормативы расхода электроэнергии, воды, тепла, сжатого воздуха, эксплуатационных материалов и запасных частей.
11. Основные требования к технологической планировке зон ТО и ТР.
12. Способы расстановки постов.
13. Схемы планировочных решений зон.
14. Графический метод определения ширины проезда.
15. Основные требования к зонам хранения (стоянки) автомобилей.
16. Типы стоянок и способы расстановки автомобилей.
17. Генеральный план предприятия.
18. Организация движения на территории предприятия.
19. Планировка (компоновка) производственно-складских помещений.
20. Особенности разработки планировочных решений для АТП, имеющих ГБА и специализированный подвижной состав. (
21. Противопожарные требования к размещению производственно-складских помещений и помещений для хранения подвижного состава.
22. Проектирование технологических процессов. Исходные данные для проектирования технологического процесса.
23. Связь производственного процесса и проектирования материально-технической базы.
24. Характеристики и анализ технологических требований к планировке (соответствие схеме производственного процесса и т.д.).
25. Технологическая документация и ее оформление. Понятие о единой системе технологической документации (ЕСТД). Назначение, форма и содержание технологических документов: маршрутных и операционных карт.
26. Выбор оптимального технологического процесса по технико-экономическим показателям.

27. Сравнение вариантов технологического процесса по себестоимости, трудоемкости, величине основного времени, степени механизации операций, загрузке оборудования, использованию материала и другим показателям.

28. Технологичность конструкций деталей и машин. Понятие технологичности конструкций машин (производственной, эксплуатационной и ремонтной).

29. Качественная и количественная оценка технологичности изделия.

30. Оценка уровня технологичности конструкций деталей и машин. Определение уровня стандартизации и унификации изделий.

31. Классификация показателей технологичности конструкции изделий.

32. Технологический анализ чертежа детали.

33. Последовательность анализа конструкции при выборе показателей технологичности.

34. Условные обозначения в проектах.

35. ПДК при работе автотранспорта.

36. Технологические схемы и их построение.

37. Способы реконструкции зданий и сооружений.

38. Экономическая оценка технологических процессов. Выбор варианта технологического маршрута и его технико-экономическое обоснование. Метод прямого калькулирования.

39. Методология анализа производственных участков. Анализ соответствия выполняемых на участке работ.

40. Основные виды документации, входящие в типовую технологию технического обслуживания машин.

41. Подготовка, приемка машин на ТО и их хранение.

42. Методология проведения анализа обеспеченности предприятия производственными площадями, постами и другими элементами ПТБ.

43. Роль и значение мойки при ТО машин. Виды и характеристика загрязнений. (ОПК-4; ПК-12 Знания, Умения, Навыки уровень 2 - Базовый)

44. Способы мойки, применяемые для УМР при обслуживании машин.

45. Оборудование, применяемое для УМР.

46. Диагностирование в системе работ ТО.

47. Особенности технологии диагностирования при проведении номерного ТО.

48. Особенности технологии диагностирования при проведении ЕО на АТП.

49. Особенности технологии диагностирования при проведении ЕО ГБА на АТП.

50. Особенности проведения ЕО ГБА на АТП.

51. Особенности проведения ТО ГБА на АТП.

52. Особенности хранения ГБА на АТП.

53. Особенности эксплуатации и обслуживания автобусов с ГБО.

54. Особенности проектирования участков обслуживания ГБА.

55. Особенности эксплуатации и обслуживания длинномерного подвижного состава с ГБО.

56. Реконструкция ПТБ при переходе на обслуживание основного подвижного состава, укомплектованного ГБО.

57. Противопожарные требования при эксплуатации и хранении ГБА на АТП.

58. Принципы организации производства.

59. Мероприятия по охране окружающей среды.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций.**

Процедура оценивания уровня сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении промежуточной аттестации по производственной практике (эксплуатационной практике) проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура защиты отчета, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся; Положением о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания уровня сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности при проведении текущего контроля успеваемости по производственной практике (эксплуатационной практике) проводится путем собеседования.