

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Чувашский государственный педагогический университет им. И. Я. Яковлева»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по учебной работе

Д.Е. Иванов

2018 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки  
**23.03.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ**

Профиль подготовки  
**Автомобильный сервис**

Квалификация (степень)  
**Бакалавр**

Форма обучения  
заочная

Чебоксары 2018

## **1 Цели практики**

Преддипломная практика является неотъемлемой составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профилю Автомобильный сервис. Она проводится с целью закрепления теоретических знаний и получения практических навыков составления технологических процессов технического обслуживания и ремонта деталей, узлов и агрегатов автотранспортных средств.

При обучении по направлению бакалавриата преддипломная практика является неотъемлемой частью подготовки выпускной квалификационной работы.

## **2 Задачи практики**

Основными задачами преддипломной практики являются:

- совершенствование организационно-управленческой структуры предприятий по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспорта и транспортного оборудования;
- улучшение условий монтажа и наладки оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования.
- сбор и анализ информации для выполнения выпускной квалификационной работы;
- совершенствование навыков использования информационных технологий в исследовательской деятельности;
- изучение современных правил и требований к оформлению текста научного исследования по теме ВКР.

## **3 Место практики в структуре ОПОП ВО**

Преддипломная практика входит в Блок Б2 «Практики» (Б2.В.03(Пд)).

Для успешного прохождения преддипломной практики обучающийся должен иметь входные знания, умения и компетенции:

- владеть культурой мышления, обобщать, анализировать и воспринимать новую информацию;
- уметь пользоваться графическими материалами и инструментами;
- уметь пользоваться справочными материалами и т.д.

Подготовка бакалавра в процессе прохождения преддипломной практики предполагает: развитие умения творчески и технически обосновано решать задачи по обеспечению высокого качества по техническому обслуживанию и ремонту транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования повышению экономической эффективности производства.

Знания и навыки, полученные обучающимися в результате прохождения преддипломной практики необходимы для решения конкретных задач, связанных с сервисным обслуживанием автотранспортной техники различной сложности.

Преддипломная практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими блоками ОПОП ВО.

Для успешного прохождения преддипломной практики необходимо освоение следующих дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП:

1. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортно-технологических машин и оборудования (Т и ТТМО).
2. Основы технологии производства и ремонта Т и ТТМО.
3. Типаж и эксплуатация технологического оборудования.
4. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса.

5. Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Преддипломная практика необходима для успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

#### **4 Вид, тип, способ и форма проведения практики**

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

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

Место проведения практики: предприятия и организации, проводящие эксплуатацию транспортных и технологических машин, а также техническое обслуживание, ремонт и сервис (на основе двухсторонних договоров между организацией и ЧГПУ им. И.Я. Яковлева).

Время проведения практики – 10 семестр (дата – согласно графику учебного процесса).

#### **6 Компетенции, формируемые в результате прохождения практики**

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

##### **профессиональных (ПК):**

– готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7);

– способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8);

– способностью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9);

– способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10);

– способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11);

– владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12);

– владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13);

– способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14);

– владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-15);

– способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16);

– готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17);

– способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

– способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19);

– способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20);

– готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21);

– готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

В результате прохождения преддипломной практики студент должен:

**знать:** способы разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; основы разработки графической технической документации; методы проведения исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов; основы выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин; основы организации производства, труда и управления производством, метрологическое обеспечение и технический контроль; направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортно-технологических машин; основы организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию; особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования; технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; как выполняются работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; основы анализа передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; способы выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных машин; методику выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; методы проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений; способы совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин;

**уметь:** разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию; разрабатывать и использовать графическую техническую документацию; проводить исследование и моделирование транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов; выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин; выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию; полезно использовать природные ресурсы, энергии и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортно-технологических машин; использовать знания организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию; использовать знания об особенностях обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования; использовать знания технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; осваивать технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; выполнять теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных машин; выполнять лабораторные, стендовые, полигонные, приёмо-сдаточные и иные виды испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений; проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования;

**владеть:** навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации; навыками разработки графической технической документации; методикой исследования и моделирования транспортно-технологических процессов и их элементов; методикой выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин; навыками организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю; навыками полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортно-технологических машин; знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию; знаниями об особенностях обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования; знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин; знаниями о технологии и формах организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения; навыками анализа передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; навыками выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных машин; навыками выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транс-

портных и транспортно-технологических машин и оборудования; навыками проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений; навыками совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин.

## 7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

### 7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной/производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	2	3	4
1	Подготовительный	<p>Участие в работе установочной конференции по практике (2 часа).</p> <p>Ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия, прохождение инструктажа по технике безопасности (4 часа).</p> <p>Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности (2 часа).</p> <p>Составление индивидуального плана практики (4 часа).</p> <p>Всего – 12 часов</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции.</p> <p>Подпись в журнале по технике безопасности</p> <p>Дневник практики.</p> <p>Задание по ВКР</p>
2	Производственный	<p>Изучение работы служб предприятия (104 часа).</p> <p>Сбор материала по теме квалификационной работы (120 часов).</p> <p>Всего – 224 часа</p>	<p>Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание, оформление пояснительной записки ВКР</p>
3	Заключительный	<p>Составление отчета о практике (10 часов)</p> <p>Представление на кафедру комплекта отчетной документации по практике (2 часа)</p> <p>Участие в итоговой конференции (4 часа)</p> <p>Всего – 16 часов</p>	<p>Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет</p>

### 7.2 Содержание практики

#### Подготовительный этап

На установочной конференции руководитель практики знакомит обучающихся с приказом ректора о направлении на практику, с базой практики, целями и задачами производственной практики.

В первый день практики обучающиеся знакомятся с руководителем практики от предприятия, который проводит инструктивную беседу и распределяет студентов по рабочим местам, закрепляя за каждым рабочее место (должность), а также разрешаются другие организационно-технические вопросы, связанные с выполнением графика и программы практики.

Одновременно с этим, до начала работы обучающихся знакомят с правилами внутреннего распорядка предприятия, которые должны строго соблюдаться.

### **Производственный этап**

#### **1 неделя**

*Изучение работы служб предприятия.* Организация производства технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР) (порядок постановки автомобилей на посты обслуживания и ремонта, формы и методы организации труда, учет выполненной работы, контроль качества); способ планирования работ по техническому обслуживанию.

#### **2-4 неделя**

*Сбор материала по теме выпускной квалификационной работы.* В период практики студенты подбирают и изучают следующий материал по предприятию автомобильного сервиса в целом, по зоне технического обслуживания и ремонта, по экономике и охране труда на предприятии:

- характеристика и количество постов ТО и ТР, распределение основных работ по постам;
- средняя загрузка постов ТР по количеству автомобилей и по трудоемкости работ;
- количество производственных рабочих и инженерно-технических работников, занятых в зоне ТО и ТР;
- квалификация, специальность и распределение ремонтных работ по постам обслуживания и ремонта;
- режим работы зон ТО и ТР (число смен, их продолжительность, распределение рабочих по сменам);
- основное оборудование зон ТО и ТР, его характеристика и распределение по постам;
- общая трудоемкость работ по обслуживанию и ремонту и ее распределение по видам работ (уборочно-моечные, крепежные и др.);
- организационные и технологические связи между постами ТО и ТР, складами и производственно-вспомогательными участками;
- организация диагностирования автомобилей, применяемое контрольно-диагностическое оборудование и его характеристика;
- перечень характерных неисправностей, обнаруженных при ТО, их повторяемость и способы устранения, объем работ сопутствующего ремонта при техническом обслуживании;
- планировки зон технического обслуживания, диагностирования и текущего ремонта с указанием технологического оборудования и оргоснастки;
- порядок оформления документов при направлении и прохождении автомобилями обслуживания и ремонта;
- организация и ведение учета и отчетности по ТО и ТР;
- энергетика зоны ТО и ТР (потребители и расход электроэнергии, воды, сжатого воздуха);
- мероприятия по охране труда, технике безопасности и противопожарной технике на постах зоны ТО и ТР.

### **Заключительный этап**

Подведение итогов преддипломной практики и оценка деятельности обучающегося администрацией, прикрепленным преподавателем или сотрудником предприятия.

Оформление документов по практике: дневник, отчет, включая выполненное индивидуальное задание, характеристика (в путевке практиканта).

### 8 Формы отчетности по практике

По итогам практики обучающиеся представляют на кафедру комплект отчетной документации, включающий:

- 1) индивидуальный план прохождения практики;
- 2) дневник практиканта;
- 3) путевку практиканта с характеристикой;
- 4) отчет о выполнении практики.

После проверки комплектов отчетной документации проводится итоговая конференция по практике, где заслушивают выступления обучающихся.

Форма аттестации по итогам практики – дифференцированный зачет.

### 9 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

#### 9.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Подготовительный	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11	Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности Дневник практики	В конце практики
2	Производственный	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17	Отчет по практике, характеристика работы обучающегося, написанная руководителем практики от предприятия; выполнение индивидуального задания, оформление пояснительной записки выпускной квалификационной работы	В конце практики
3	Заключительный	ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет	В конце практики

#### 9.2 Оценочные средства по практике

Фонд оценочных средств для проведения итогового контроля обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций;



– контрольно-измерительные материалы в виде типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы практики;

– методику оценивания результатов практики.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы практики.

Наименование компетенций	Измеряемые образовательные результаты (дескрипторы)	Этапы формирования	Задание практики	Отчетные материалы
– готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации (ПК-7)	Знать: способы разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации;	подготовительный	Обучающийся должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности, составить индивидуальный план выполнения практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре	Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Дневник практики
	Уметь: разрабатывать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию			
	Владеть: навыками разработки транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации			
– способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию (ПК-8)	Знать: основы разработки графической технической документации	подготовительный	Обучающийся должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности, составить индивидуальный план выполнения практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре	Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Дневник практики
	Уметь: разрабатывать и использовать графическую техническую документацию			
	Владеть: навыками разработки графической технической документации			
– способно-	Знать:	подготови-	Обучающийся	Отметка о

<p>стью к участию в составе коллектива исполнителей в проведении исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов (ПК-9)</p>	<p>методы проведения исследования и моделирования транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов</p>	<p>тельный</p>	<p>должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности, составить индивидуальный план выполнения практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре</p>	<p>посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Дневник практики</p>
	<p>Уметь: проводить исследование и моделирование транспортных, транспортно-технологических процессов и их элементов</p>			
	<p>Владеть: методикой исследования и моделирования транспортно-технологических процессов и их элементов</p>			
<p>– способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учётом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости (ПК-10)</p>	<p>Знать: основы выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин</p>	<p>подготовительный</p>	<p>Обучающийся должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности, составить индивидуальный план выполнения практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Дневник практики</p>
	<p>Уметь: выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин</p>			
	<p>Владеть: методикой выбора материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных машин</p>			
<p>– способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства,</p>	<p>Знать: основы организации производства, труда и управления производством, метрологическое обеспечение и технический контроль</p>	<p>подготовительный</p>	<p>Обучающийся должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности, составить индивидуальный</p>	<p>Отметка о посещении установочной конференции. Подпись в журнале по технике безопасности. Дневник практики</p>
	<p>Уметь: выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию,</p>			

<p>труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю (ПК-11)</p>	<p>нию, Владеть: навыками организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>		<p>план выполнения практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре</p>	
<p>– владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов (ПК-12)</p>	<p>Знать: направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортно-технологических машин; Уметь: полезно использовать природные ресурсы, энергии и материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортно-технологических машин Владеть: навыками полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортно-технологических машин</p>	<p>производственный</p>	<p>Обучающийся должен ежедневно вести дневник практики, оформлять отчет, выполнить индивидуальное задание, выполнять работы соответствующие содержанию этапа</p>	<p>Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание</p>
<p>– владением знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-13)</p>	<p>Знать: основы организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию Уметь: использовать знания организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к транспортным и транспортно-</p>	<p>производственный</p>	<p>Обучающийся должен ежедневно вести дневник практики, оформлять отчет, выполнить индивидуальное задание, выполнять работы соответствующие содержанию этапа</p>	<p>Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание</p>

	технологическим машинам и оборудованию			
	Владеть: знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к транспортным и транспортно-технологическим машинам и оборудованию			
– способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-14); – владением знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и транспортных коммуникаций (ПК-15)	Знать: особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования Уметь: использовать знания об особенностях обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования Владеть: знаниями об особенностях обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования	производственный	Обучающийся должен ежедневно вести дневник практики, оформлять отчет, выполнить индивидуальное задание, выполнять работы соответствующие содержанию этапа	Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание
– способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта	Знать: технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования Уметь:	производственный	Обучающийся должен ежедневно вести дневник практики, оформлять отчет, выполнить индивидуальное задание,	Отчет по практике, выполненное индивидуальное задание

<p>транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-16)</p>	<p>осваивать технологию и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть: знаниями о технологии и формах организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>		<p>выполнять работы соответствующие содержанию этапа</p>	
<p>– готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения (ПК-17)</p>	<p>Знать: как выполняются работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p>Уметь: выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p>Владеть: навыками выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	<p>производственный</p>	<p>Обучающийся должен ежедневно вести дневник практики, оформлять отчет, выполнить индивидуальное задание, выполнять работы соответствующие содержанию этапа</p>	
<p>– способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18)</p>	<p>Знать: основы анализа передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Уметь: анализировать передовой научно-технический опыт и тенденции и развития технологий эксплуатации ремонта</p>	<p>заключительный</p>	<p>Обучающийся должен представить комплект отчетной документации, выступить на итоговой конференции</p>	<p>Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет</p>

	<p>транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Владеть: навыками анализа передового научно-технического опыта и тенденций и развития технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>			
<p>– способностью в составе коллектива исполнителей к выполнению теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-19)</p>	<p>Знать: способы выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных машин</p> <p>Уметь: выполнять теоретические, экспериментальные, вычислительные исследования по обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных машин</p> <p>Владеть: навыками выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по обоснованию инновационных технологий эксплуатации ремонта транспортных машин</p>	<p>заключительный</p>	<p>Обучающийся должен представить комплект отчетной документации, выступить на итоговой конференции</p>	<p>Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет</p>
<p>– способностью к участию в составе коллектива исполнителей к выполнению лабораторных, стендовых, полигонных, приёмосдаточных и иных видов</p>	<p>Знать: методику выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p>Уметь:</p>	<p>заключительный</p>	<p>Обучающийся должен представить комплект отчетной документации, выступить на итоговой конференции</p>	<p>Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифферен-</p>

испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-20)	выполнять лабораторные, стендовые, полигонные, приёмо-сдаточные и иные виды испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			цированный зачет
	Владеть: навыками выполнения лабораторных, стендовых, полигонных, приёмо-сдаточных и иных видов испытаний систем и средств находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования			
– готовностью проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений (ПК-21)	Знать: методы проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений	заключительный	Обучающийся должен представить комплект отчетной документации, выступить на итоговой конференции	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на итоговой конференции по практике. Дифференцированный зачет
	Уметь: проводить измерительный эксперимент и оценивать результаты измерений			
	Владеть: навыками проведения измерительного эксперимента и оценки результатов измерений			
– готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и ре-	Знать: способы совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин	заключительный	Обучающийся должен представить комплект отчетной документации, выступить на итоговой конфе-	Проверка комплекта отчетной документации по практике. Выступление на ито-

<p>зультаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22)</p>	<p>Уметь: проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>		<p>ренции</p>	<p>говой конференции по практике. Дифференцированный зачет</p>
	<p>Владеть: навыками совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин</p>			

Аттестация по результатам практики проводится в процессе ее прохождения и отчета по ней. В соответствии с Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов итоги практики оцениваются по 100-балльной шкале.

*Описание показателей и критериев оценивания*

Содержание работ	Правило начисление баллов	Максимальный бал по виду работ
<p>Оценивание участия в установочной конференции по практике</p>	<p>Обучающийся должен принять участие в работе установочной конференции, пройти инструктаж по технике безопасности. «10 баллов» ставится, если студент присутствовал на установочной конференции, прошел инструктаж по технике безопасности. «8 баллов» ставится, если студент не присутствовал на конференции по уважительной причине; инструктаж прошел не вовремя. «0 баллов» ставится, если студент не присутствовал на конференции по неуважительной причине; инструктаж не прошел.</p>	<p>10 баллов</p>
<p>Оценивание индивидуального плана прохождения практики</p>	<p>Обучающийся должен в течение первой недели практики составить индивидуальный план выполнения практики, согласовать с руководителем и утвердить на кафедре. «20 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согла-</p>	<p>20 баллов</p>



	<p>сован с руководителем, утвержден на кафедре. «10 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, не согласован с руководителем и не утвержден на кафедре. «8 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, согласован с руководителем, утвержден на кафедре. «0 баллов» ставится, если индивидуальный план прохождения практики не составлен.</p>	
Оценивание дневника практики	<p>Обучающийся должен ежедневно вести дневник практики, в котором фиксировать результаты наблюдений, анализ работы в период практики. «20 баллов» ставится, если дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. «16 баллов» ставится, если дневник оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедру. «10 баллов» ставится, если дневник оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. «4 балла» ставится, если дневник оформлен неграмотно не соблюдая требования и сдан не вовремя руководителю на кафедру.</p>	20 баллов
Оценивание степени выполнения программы практики	<p>«20 баллов» ставится, если программа практики выполнена полностью. «12 баллов» ставится, если программа практики выполнена не полностью (80%). «8 баллов» ставится, если программа практики выполнена только на (75%). «2 балла» ставится, если программа практики выполнена только на (70%).</p>	20 баллов
Оценивание качества представленного отчета о практике	<p>«20 баллов» ставится, если отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. Индивидуальное задание выполнено очень хорошо. «16 баллов» ставится, если отчет оформлен согласно всем требованиям и сдан не вовремя руководителю на кафедру. Индивидуальное задание выполнено хорошо. «10 баллов» ставится, если отчет оформлен не по всем требованиям и сдан вовремя руководителю на кафедру. Индивидуальное задание выполнено. «4 балла» ставится, если отчет оформлен неграмотно не соблюдая требования и сдан не вовремя руководителю на кафедру. Индивидуальное задание выполнено с ошибками.</p>	20 баллов
Оценивание выступления на итоговой конференции по практике	<p>«10 баллов» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий всем требованиям «8 баллов» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий тем же требовани-</p>	10 баллов

	<p>ям, что и для 10 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>«6 баллов» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 8 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>«4 балла» ставится, если студент выступает и дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 6 баллов, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же и исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>«0 баллов» ставится, если студент не дает ответы на вопросы.</p>	
Итого		100

*Требования к содержанию и оформлению отчета и дневника по практике*

По итогам практики обучающемуся необходимо оформить отчет и в установленные деканатом сроки сдать его вместе с дневником практики на проверку руководителю практики от кафедры университета. Отчет должен содержать:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение.
4. Основной материал, разбитый на разделы и подразделы.
5. Заключение.
6. Список использованных литературных источников.

Содержание отчета должно быть сжатым, ясным, логическим и сопровождаться цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами. Объем отчета составляет 20 – 25 страниц печатного текста.

*Примерные вопросы для выступления на итоговой конференции по практике*

- 1) Краткая характеристика современного производства предприятия.
- 2) История предприятия, его продукция, перспективы развития.
- 3) Структура предприятия и соответствующего отдела.
- 4) Основные службы предприятия.
- 5) Структура и функции подразделения (цеха, участка, отдела, службы и т.п.).
- 6) Оборудования ТО и ТР.
- 7) Правила техники безопасности на рабочем месте.
- 8) Организация и последовательность сборки отдельных агрегатов.
- 9) Технологические процессы ремонта.
- 10) Технологическая документация ТО и ТР.
- 11) Хронометраж нормы времени и ремонта.
- 12) Брак, причины возникновения, анализ способов его предупреждения и устранения.
- 13) Организация и методы технического контроля.
- 14) Противопожарные мероприятия на предприятии.
- 15) Технологические карты проведения ТР.
- 16) Форма собственности предприятия (организации).
- 17) Сфера деятельности предприятия (организации).

- 18) Специализация предприятия (организации).
- 19) Структура управления предприятием (организацией).
- 20) Устройство и планировка производственных помещений предприятия (организации).
- 21) Технологические процессы на предприятии (в организации).
- 22) Основные показатели качества продукции предприятия (организации).
- 23) Производственный цикл и его длительность.
- 24) Результаты хозяйственной деятельности предприятия (организации).
- 25) Пути усовершенствования деятельности предприятия (организации).

*Определение итоговой оценки*

Количество накопленных баллов	Оценка по 5-бальной шкале	Оценка по шкале наименований
90-100	5 (отлично)	Зачтено
76-89	4 (хорошо)	
60-75	3 (удовлетворительно)	
Менее 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература:

1. Синельников, А. Ф. Основы технологии производства и ремонт автомобилей : учеб. пособие для вузов по спец. "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. "Эксплуатация назем. транспорта и транспорт. оборудования" / А. Ф. Синельников. – Москва : Академия, 2011. – 320 с. – (Высшее профессиональное образование. Транспорт).

### б) дополнительная литература:

1. Автомобили. Конструкция и рабочие процессы : учеб. для вузов по направлению подгот. бакалавров "Эксплуатация трансп.-технол. машин и комплексов" (профили подгот. "Автомобили и автомоб. хоз-во" и "Автомоб. сервис") / А. М. Иванов и др. ; под ред. В. И. Осипова. – Москва : Академия, 2012. – 378 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование. Транспорт. Бакалавриат).

2. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие / Н.Н. Тончева, А.Н. Самсонов, В.П. Егоров. – Электрон. текст. дан. (2,82 Мб). – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Систем. требования : IBM PC; Internet Explorer; Acrobat Reader 3.0 или старше. – Загл. с экрана.

3. Тончева Н.Н., Лебедев В.Г. Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц при сервисном обслуживании : учебное пособие. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 136 с.

4. Техническая эксплуатация ходовой части автомобилей и систем, обеспечивающих безопасность движения: учебно-методическое пособие / А.Н. Самсонов, В.П. Егоров, Н.Н. Тончева, М.Ю. Иванов. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 86 с.

5. Диагностика автомобильного транспорта : учебное пособие / В.П. Егоров, Н.Н. Тончева, А.Н. Самсонов. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2016. – 91 с.

6. Самсонов А.Н. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2017. – 67 с.

7. Самсонов А.Н. Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебно-методическое пособие. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2018. – 53 с.

### в) Интернет-ресурсы:

1. Российская Государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru>.
3. Sivic. Engineering & production group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sivik.ru>.
4. Техносоюз [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.technosouz.ru>.
5. Techno Vector Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.technovector.ru/techno-vector/info/techno-vector-6/>.
6. Техавто [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.teh-avto.ru/production>.
7. Оборудование для автосервиса и контроля технического состояния автотранспортных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.novgaro.ru>.
8. МЕТА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.meta-ru.ru>.
9. Оборудование Launch для автосервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.launch-euro.ru>.
10. Артег. Оборудование автосервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arteg.ru/catalog>.
11. Учебный центр Техносервис [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.technoservice.ru>.

### **11 Информационные технологии, используемые на практике**

В ходе выполнения преддипломной практики обучающиеся пользуются современными информационными технологиями: дистанционная консультация студентов руководителем практики, обмен информацией и т.д. Используемое программное обеспечение:

1. Базовый набор программ: ОС Windows 7. Профессиональная 64bit.
2. Office Standard 2010 Russian.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.
4. Браузеры Яндекс, Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox.

### **12 Материально-техническая база практики**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации практики обучающихся, помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены аудиторной доской, учебной мебелью (столы ученические, стулья ученические), проектором, экраном, ноутбуком, интерактивной доской и компьютерами с выходом в Интернет.

Преддипломная практика проводится на предприятиях и организациях, проводящих эксплуатацию транспортных и технологических машин, а также техническое обслуживание, ремонт и сервис, оснащенных современным оборудованием и применяющих передовые технологии и организацию производства.