

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа практики**

Вид практики: Учебная

Тип практики: Ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
Направленность(профиль) подготовки 01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 20\_\_ г.



1611208888

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.



1611208888



## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Ознакомительная практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

общефессиональных компетенций:

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

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

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

ОПК-4 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

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

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

универсальных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Способность определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Способность осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

Способность осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках



1611208888

Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Способность применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

Способность в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

Способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

Способность принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

Способность участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

#### **Результаты обучения по дисциплине:**

Осуществление поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач

круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

осуществление деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Способность поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

создание и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

принятие обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

Способности формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

применение естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

осуществление профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

проведение измерения и наблюдения, обработку и представление экспериментальных данных и результатов испытаний

использование современных информационных технологий и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

принятие обоснованных технических решений, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности



1611208888

участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

осуществлять поиск, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач

определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

осуществлять деловые коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

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

в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

принятия обоснованных технических решений, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

осуществлять деловые коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

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

использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

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

проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний



1611208888

использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

способностью осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

способностью осуществлять деловые коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

способностью поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

способностью 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

способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

способностью формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению

Способностью применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

способностью в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

способностью использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности

способностью принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

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

Учебная практика базируется, прежде всего, на знаниях Естественно-математического цикла полученного в рамках общеобразовательной школы, а также на знаниях курсов Введение в специальность, История автомобильной науки и техники, Физика, Химия, Начертательная геометрия и графика. Полученные знания при изучении указанных дисциплин обеспечат умение и готовность практиканта воспринимать программу учебной практики, являющейся логическим продолжением учебного процесса первого курса. Знания, полученные во время прохождения учебной практики, понадобятся для успешного освоения материала при изучении следующих специальных дисциплин: конструкция, техническое обслуживание, текущий ремонт транспортно-технологических машин, эксплуатационные материалы и др.

### **4 Объем практики и ее продолжительность**

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 216 часов.

### **5 Содержание практики**



1611208888

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии на предприятии	6	Устный опрос
2	Назначение предприятия и условия эксплуатации подвижного состава.	4	Устный опрос
3	Общая структура и генеральный план предприятия.	10	Устный опрос
4	Типы и марки автомобилей и другой наземной техники данного предприятия.	12	Устный опрос
5	Техническими характеристиками имеющихся марок автомобилей и транспортной наземной техники	20	Устный опрос
6	Назначение главного и других (вспомогательных) производственных корпусов	12	Устный опрос
7	Получить общее представление об организации процесса технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей на данном предприятии	90	Устный опрос
7.1	Зона, цеха и участки технического обслуживания автомобилей:	65	Устный опрос
7.1.1	- зона ежедневного обслуживания (ЕО);	9	
7.1.2	- зона и посты выполнения технического обслуживания №1 (ТО-1);	8	
7.1.3	- зона и посты выполнения технического обслуживания №2 (ТО-2);	15	
7.1.4	- аккумуляторный цех (участок);	6	
7.1.5	- карбюраторный цех (участок);	6	
7.1.6	- цех (участок) топливной аппаратуры;	6	
7.1.7	- цех (участок) электрооборудования.	9	
7.2	Зона, участки и цеха текущего ремонта (ТР):	37	Устный опрос
7.2.1	- моторный участок;	10	
7.2.2	- агрегатный участок;	10	
7.2.3	- сварочный участок;	6	
7.2.4	- кузнечнопрессовый участок;	6	
7.2.5	- медницкий цех.	5	
8	Зона (пост) диагностики (Д-1; Д-2).	10	Устный опрос
9	Порядок получения, хранения и выдачи эксплуатационных материалов (топлива, масла, смазочных материалов, кислот, охлаждающих, тормозных и других эксплуатационных жидкостей и материалов).	8	Устный опрос
10	Очистные сооружения и деятельность предприятия по охране окружающей среды.	5	Устный опрос
11	Методы и формы контроля водителей и технического состояния машин перед выездом на линию.	5	Устный опрос

## 6 Формы отчетности по практике

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД) согласно ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам» пролонгированному в 1015 г. Сокращения слов в тексте и подрисуночных подписях не допускаются, за исключением сокращений принятых Гост 2. 316-2008 «Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на



1611208888



графических документах» в разделе «Перечень допустимых сокращений».

Отчет должен содержать 30–35 листов формата А4 (210´297 мм), текст написан шрифтом Times NewRoman 14 размера, с использованием автоматического переноса, от левого до правого края текстовой части страницы, с одинарным междустрочным интервалом, каждый абзац должен начинаться с красной строки, шит по левой стороне большого поля листа.

Отчет должен быть индивидуальным – авторским, независимо, сколько человек одновременно проходило практику на этом предприятии, так как является интеллектуальной собственностью автора. При оформлении отчета Мультифоры (Файлики) не использовать.

В отчете должны быть освещены вопросы в следующей последовательности:

1. Назначение предприятия и условия эксплуатации подвижного состава.
2. Общая структура управления и генеральный план предприятия.
3. Типы и марки автомобилей и другой наземной техники данного предприятия.
4. Технические характеристики имеющихся автомобилей и другой транспортно-технологической наземной техники.
5. Организация процесса технического обслуживания и текущего ремонта машин на данном предприятии:
  - 5.1. Назначение главного и других производственных корпусов.
  - 5.2. Зоны, цеха и участки технического обслуживания:
    - зона (с участком мойки) ежедневного обслуживания (ЕО);
    - зона и посты выполнения технического обслуживания No1 (ТО-1);
    - зона и посты выполнения технического обслуживания No2 (ТО-2);
    - аккумуляторный цех (участок);
    - карбюраторный цех (участок);
    - цех топливной аппаратуры (участок);
    - цех электрооборудования (участок);
    - другие цеха и участки, имеющиеся на предприятии (к примеру: швейный, прачечный, дезинфекции и т. д.).
  - 5.3. Зона, посты, участки и цеха текущего ремонта (ТР):
    - моторный участок;
    - агрегатный участок;
    - сварочный участок;
    - шиномонтажный участок;
    - кузнечнопрессовый участок;
    - медницкий цех;
    - другие цеха и участки, имеющиеся на предприятии. (к примеру: столярный, малярный, и т. д.).
6. Зона (пост) диагностики (Д-1; Д-2).
7. Получение, хранение и выдача эксплуатационных материалов (топлива, масла, смазочных материалов, кислот, охлаждающих, тормозных и других эксплуатационных жидкостей и материалов).
8. Очистные сооружения (участка мойки автомобилей, ливневых стоков, мойки агрегатов) и деятельность предприятия по охране окружающей среды.
9. Методы и формы контроля водителей и технического состояния автомобилей перед выездом на линию.



1611208888

Пояснения к разделам:

В п. 1 (в пункте 1) Его необходимо начать с полного названия предприятия, указать, где расположено, кому подчиняется. Дать краткую историческую справку о его создании и развитии. Сообщить какие основные виды работ выполняет, какие грузы перевозит, на какие расстояния по каким дорогам в каком объеме, каким подвижным составом.

В п. 2. кроме описания производственной структуры предприятия необходимо представить графическую схему управления и генерального плана предприятия.

В п. 3. должна быть приведена структура парка, т.е. распределение существующего подвижного состава по сроку службы и по пробегу (моточасов) с начала эксплуатации. Данные должны быть оформлены в виде таблиц 1 и 2. Анализ таблиц позволяет судить о ритмичности работы предприятия, обновлении парка и интенсивности его эксплуатации. Результаты вашего анализа необходимо привести в конце п. 3.

### **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Отчет сдается на кафедру руководителю практики, проверяется и выставляется оценка. Результаты вывешиваются на кафедральной доске объявлений. Если студент несогласен с оценкой, то проводится собеседование. После доработки и обоюдного согласия оценка утверждается. Форма проведения итоговой аттестации по практике – дифференцированный зачет. Оценка по практике («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») заносится в зачетную книжку, печатную и электронную ведомости. Оценка учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и влияет на получение стипендии.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, даже после доработки отчета, как правило, должны быть отчислены из университета за невыполнение учебного плана согласно «Положению о курсовых работах, экзаменах и зачетах»

### **8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **8.1 Основная литература**

1. Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие / И. Б. Рыжков. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-4207-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116011> (дата обращения: 14.03.2021). – Текст : электронный.

2. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие [для студентов (бакалавриат, специалитет) и аспирантов] / М. Ф. Шкляр. – 4-е изд. – Москва : Дашков и Ко, 2012. – 244 с. – (Учебные издания для бакалавров). – Текст : непосредственный.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и К\*, 2008. – 244 с. – Текст : непосредственный.

4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – Москва : Дашков и К\*, 2007. – 244 с. – Текст : непосредственный.

5. Основы научных исследований и патентоведение ; Составитель: Шукин Сергей Геннадьевич; Составитель: Кочергин Виктор Иванович; Составитель: Головатюк Виктор Антонович; Составитель: Вальков Валерий Анатольевич. – Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. – 228 с. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=230540](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=230540) (дата обращения: 14.03.2021). – Текст : электронный.

6. Вахламов, В. К. Автомобили: эксплуатационные свойства : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомоб. хоз-во" направления подгот. дипломированных специалистов "Эксплуатация назем. транспорта и трансп. оборудования" / В. К. Вахламов. – 4-е изд., стер. – Москва : Академия, 2010. – 240 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст :



1611208888

непосредственный.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Основы научных исследований : учебник для студентов технических вузов / под ред. В. И. Крутова, В. В. Попова. – Москва : Высшая школа, 1989. – 400 с. – Текст : непосредственный.
2. Вахламов, В. К. Автомобили: конструкция и элементы расчета : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. К. Вахламов. – Москва : Академия, 2006. – 480 с. – (Высшее профессиональное образование : Транспорт). – Текст : непосредственный.
3. Масленников, Р. Р. Введение в специальность : учебное пособие [для студентов специальности 190601 "Автомобили и автомобильное хозяйство"] / Р. Р. Масленников ; ГОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т. – 3-е изд., испр. и доп.. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2010. – 92 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90473&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

## 8.3 Методическая литература

1. Масленников, Р. Р. Введение в специальность : программа, методические указания, вопросы для самопроверки и задание на контрольную работу для студентов направления 190600 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" всех форм обучения / Р. Р. Масленников ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. – Кемерово : КузГТУ, 2012. – 10 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2205> (дата обращения: 15.03.2021). – Текст : электронный.

## 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Консультант Студента» <http://www.studentlibrary.ru>
4. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)
5. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета [https://library.kuzstu.ru/method/ngtu\\_metho.html](https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html)
6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
7. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>

## 8.5 Периодические издания

1. Автомобильная промышленность : научно-технический журнал (печатный)
2. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)
3. За рулем : журнал (печатный)
4. Мир транспорта : журнал (печатный)
5. Мир транспорта и технологических машин : научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=31836>
6. Транспорт Российской Федерации : журнал о науке, экономике, практике (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=26569>

## 8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Microsoft Windows



1611208888

## **10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материальная база предприятий и организаций мест прохождения практики. Наличие бытовых помещений, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также выход в интернет.

## **11 Иные сведения и (или) материалы**



1611208888

Схемы генерального плана, главного производственного корпуса, участка.

1.1. Схема генерального плана предприятия – это графическое изображение, плана отведенного под застройку земельного участка территории, ориентированный в отношении проездов общего пользования и соседних владений, с нанесением и указанием на нем зданий и сооружений по их габаритному очертанию, площадки для безгаражного хранения подвижного состава, основных и вспомогательных (аварийных) проездов и путей движения подвижного состава по территории

1.2. Производственные участки. Расстановка оборудования на участках должна выполняться с учетом:

- необходимых условий техники безопасности;
- удобства обслуживания и монтажа оборудования при соблюдении нормативных расстояний между оборудованием и элементами зданий.

Для относительно простого оборудования (разборочные и сборочные станды, верстаки и т.п.), не требующего фундаментов или устанавливаемого на фундаменты, габариты в плане, которого мало отличаются от габаритов самого оборудования, а также для оборудования, не требующего сложных санитарных и энергетических устройств, нормативные расстояния приведены в СНиП (Строительные Нормы и Правила). Нормы размещения более сложного технологического оборудования для различных производственных участков с учетом специфики их производственных процессов следует принимать по соответствующим отраслевым нормам технологического проектирования.

На схеме производственного участка и подрисовочной подписи оборудование обозначаются арабскими цифрами курсивного начертания.

О порядке оплаты практик

1. Согласно Положению о порядке проведения практики п. 4.2. студентам-бюджетникам, обучающимся по очной форме, за период прохождения практик связанных с выездом за пределы г. Кемерово по Кемеровской области, выплачиваются суточные в размере 50% от нормы суточных, установленных действующим законодательством для возмещения дополнительных расходов, связанных с командировками работников организаций за каждый день, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, а также оплачивается проезд до места практики и обратно.

2. Студентам, выезжающим на практику, по их желанию (заявлению), за пределы Кемеровской области проезд и суточные могут оплачиваться за счет принимающего на практику предприятия. Оплата суточных и проезд до места практики и обратно производится бухгалтерией КузГТУ по факту предоставления в бухгалтерию следующих документов:

1. Подтверждение к путевке (оригинал, с указанием дат прибытия и убытия с места практики, заверенный подписью руководителя и печатью).
2. Билеты (в оба конца).
3. Срок предоставления документов: в течение 2 недель после начала занятий.



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: Эксплуатационная практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность(профиль) подготовки 01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 20\_\_ г.



1611208891

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.



1611208891





## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Эксплуатационная практика .

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Освоение дисциплины направлено на формирование:

профессиональных компетенций:

ПК-7 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

ПК-8 - Владеть готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организацииизготовителя АТС

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Владеть способностью к осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

Владеть готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС

- Индикатор достижения

**Результаты обучения по дисциплине:**

Технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного ересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей,составления графической технической документации в среде графического редактора

осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

проведения в составе коллектива исполнителей технико-экономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС

- Индикатор достижения

осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

разрабатывать и использовать в профессиональной деятельности инженерные знания, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей,практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов,выполненных при помощи средств компьютерной графики

способностью осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

навыками трансформации системы инженерных знаний с использованием графических способов решения задач пространственных объектов на чертежах, методов проецирования и изображения



1611208891

пространственных форм на плоскости проекций; навыками моделирования геометрических объектов и составления графической технической документации посредством графического редактора

### 3 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Производственная практика является начальным этапом ознакомления с производственно-технической базой эксплуатации и структурой управления производством. Для оценки технологических процессов предприятия необходимы знания следующих профессиональных дисциплин:

- технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТТМиО;
- основы работоспособности технических систем;
- механизация технологических процессов АТП и АРП;
- типаж и эксплуатация технологического оборудования.

### 4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 5 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 180 часов.

### 5 Содержание практики

№ п/п	Содержание	Объем в часах	
		Очная	Заоч
1	Краткая характеристика предприятия	15	15
2	Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия	15	15
3	Сфера деятельности предприятия	15	15
4	Имеющийся подвижной состав (тип, марка и количество автомобилей)	15	15
5	Структура управления предприятием	15	15
6	Назначение отделов и служб АТП	15	15
7	Функциональные обязанности и отчетность должностных лиц (директора, главного инженера и т.д)	15	15
8	Структура производственно-технической службы	15	15
9	Назначение производственных подразделений	15	15
10	Перечень, назначение и технические характеристики технологического оборудования производственных подразделений	15	15
11	Индивидуальное задание по теме: "Закономерности изменения технического состояния автомобиля. Влияние факторов на надежность автомобиля" (выдается руководителем практики от КузГТУ по темам) Темы индивидуальных заданий: 1. Закономерности изменения технического состояния по наработке автомобилей 2. Закономерности случайных процессов изменения технического состояния 3. Закономерности процессов восстановления 4. Определение предельных и допустимых значений параметров технического состояния 5. Связь коэффициентов технической готовности с показателями надежности автомобилей 6. Показатели надежности автомобилей 7. Классификация закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей 8. Классификация отказов автомобилей и их агрегатов 9. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей 10. Основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации	15	15
12	Составление отчета по практике	15	15
	ИТОГО	180	180



1611208891

## 6 Формы отчетности по практике

Формой аттестации практики являются отчет по результатам прохождения производственной практики и защита отчета.

### Составление отчета по практике

Отчет должен представлять собой систематизированное и последовательное описание производственных процессов и освещение всех других вопросов, предусмотренных программой практики. Отчет составляется студентом в период прохождения практики. Полнота и качество отчета определяется не только освещением всех вопросов программы, но и обстоятельным анализом достоинств и недостатков с технической и экономической точек зрения. Поэтому наряду с материалами описательного характера при составлении отчета следует уделить внимание сравнению уровня технологии производства и принятых технических решений с теоретическими рекомендациями, известными обучающемуся из учебных дисциплин.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 7.1 Паспорт фонда оценочных средств

No разделов	Наименование разделов	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений, навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1611208891

1	Сбор материала по практике	<p>1. Краткая характеристика предприятия</p> <p>2. Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия</p> <p>3. Сфера деятельности предприятия</p> <p>4. Имеющийся подвижной состав (тип, марка и количество автомобилей)</p> <p>5. Структура управления предприятием</p> <p>6. Назначение отделов и служб АТП</p> <p>7. Функциональные обязанности и отчетность должностных лиц (директора, главного инженера и т.д.)</p> <p>8. Структура производственно-технической службы</p> <p>9. Назначение производственных подразделений</p> <p>10. Перечень, назначение и технические характеристики технологического оборудования производственных подразделений</p> <p>11. Индивидуальное задание по теме: "Закономерности изменения технического состояния автомобиля. Влияние факторов на надежность автомобиля"</p>	ПК-7 ПК-8	<p>Знать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию</p> <p>Умение участвовать в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>Владеть готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>Иметь опыт участия в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>Знать - общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления графической технической документации в среде графического редактора</p> <p>Уметь - разрабатывать и использовать в профессиональной деятельности инженерные знания, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей</p> <p>конкретных пространственных объектов, выполненных при помощи средств компьютерной графики</p> <p>Владеть - навыками трансформации системы инженерных знаний с использованием графических способов решения задач пространственных объектов на чертежах, методов проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций; навыками моделирования геометрических объектов и составления графической технической документации посредством графического редактора</p>	Консультирование руководителем практики от университета
---	----------------------------	--	--------------	--	---



2	Защита отчета по практике	<p>1. Краткая характеристика предприятия</p> <p>2. Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия</p> <p>3. Сфера деятельности предприятия</p> <p>4. Имеющийся подвижной состав (тип, марка и количество автомобилей)</p> <p>5. Структура управления предприятием</p> <p>6. Назначение отделов и служб АТП</p> <p>7. Функциональные обязанности и отчетность должностных лиц (директора, главного инженера и т.д.)</p> <p>8. Структура производственно-технической службы</p> <p>9. Назначение производственных подразделений</p> <p>10. Перечень, назначение и технические характеристики технологического оборудования производственных подразделений</p> <p>11. Индивидуальное задание по теме: "Закономерности изменения технического состояния автомобиля. Влияние факторов на надежность автомобиля"</p>	ПК-7 ПК-8	<p>Знать транспортные и транспортно-технологические процессы, их элементы и технологическую документацию</p> <p>Умение участвовать в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>Владеть готовностью к участию в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>Иметь опыт участия в составе коллектива исполнителей в разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p> <p>Знать - общие сведения об основных законах геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для выполнения и чтения чертежей, составления графической технической документации в среде графического редактора</p> <p>Уметь - разрабатывать и использовать профессиональной деятельности инженерные знания, воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей</p> <p>конкретных пространственных объектов, выполненных при помощи средств компьютерной графики</p> <p>Владеть - навыками трансформации системы инженерных знаний с использованием графических способов решения задач пространственных объектов на чертежах, методов проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекций; навыками моделирования геометрических объектов и составления графической технической документации посредством графического редактора</p>	Опрос по разделам практики
---	---------------------------	--	--------------	--	----------------------------

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

**7.2.1. Оценочные средства при текущем контроле** Оценочными средствами текущей аттестации является опрос по разделам практики.

Например:

1. Структура производственно-технической службы
2. Связь коэффициентов технической готовности с показателями надежности автомобилей

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-98 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;



1611208891

- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы

Шкала оценивания

Критерии оценки	0...24	25...49	50...74	75...100
Шкала оценивания	незачтено	незачтено	незачтено	зачтено

Оценка	Критерий оценивания
Неудовлетворительно	Отчет не предоставлен или предоставлен не в полном объеме. Обучающийся не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Неспособен продолжить обучение без дополнительных занятий.
Удовлетворительно	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент ориентируется в структуре предприятия и технологических процессах обслуживания и ремонта подвижного состава. Обучающийся способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Имеются затруднения с выводами. Способен к решению конкретных практических задач из числа предусмотренных рабочей программой
Хорошо	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент допускает неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Обучающийся способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускает единичные ошибки в решении проблем.
Отлично	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент ориентируется в структуре предприятия и технологических процессах обслуживания и ремонта подвижного состава. Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Обучающийся способен легко ориентироваться при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
Зачтено	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент допускает неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Обучающийся способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Недопускает либо допускает единичные ошибки в решении проблем.
Незачтено	Отчет не предоставлен или предоставлен не в полном объеме. Обучающийся не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Неспособен продолжить обучение без дополнительных занятий

### 7.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине согласно учебному плану осуществляется в форме дифференцированного зачета.

Оценочными средствами промежуточной аттестации выступают ответы на вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями.

#### Контрольные вопросы к дифференцированному зачету:

1. Краткая характеристика предприятия
2. Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия



1611208891

3. Сфера деятельности предприятия
  4. Имеющийся подвижной состав (тип, марка и количество автомобилей)
  5. Структура управления предприятием
  6. Функциональные обязанности и отчетность должностных лиц (директора, главного инженера ит.д)
  7. Структура производственно-технической службы
  8. Назначение производственных подразделений
  9. Перечень, назначение и технические характеристики технологического оборудования производственных подразделений
- Критерием оценки уровня сформированности компетенции в рамках учебной дисциплины "Производственная практика" является дифференцированный зачет.

зачтено	Оценка "отлично" - от 90 до 100 баллов - выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при изменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка "хорошо" - от 80 до 89 баллов - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка "удовлетворительно" - от 65 до 79 баллов - выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
незачтено	Оценка "неудовлетворительно" - от 0 до 64 баллов - выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### Шкала оценивания

Критерии оценки	0...64	65...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### 7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по разделам практики обучающиеся должны письменно ответить на вопросы руководителя практики от КузГТУ. В течение тридцати минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

## 8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Основная литература

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. С. Малкин. - Москва : Академия, 2007. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.

2. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хоз-во" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. С. Малкин. - 2-е изд., стер.. - Москва : Академия, 2009. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.



1611208891

3. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. - 194 с. - ISBN 9785763823783. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229595](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229595) (дата обращения: 14.03.2021). - Текст : электронный.

## 8.2 Дополнительная литература

1. Аджиманбетов, С. Б. Техническая эксплуатация автомобилей / С. Б. Аджиманбетов, М. С. Льянов. - Санкт-Петербург : Горский государственный аграрный университет, 2018. - 128 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/134547> (дата обращения: 14.03.2021). - Текст : электронный.

2. Техническая эксплуатация автомобилей : учебник для вузов по специальности "Эксплуатация наземного транспорта" / Е. С. Кузнецов [и др.] ; под ред. Е. С. Кузнецова. - 4-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Наука, 2001. - 535 с. - Текст : непосредственный.

3. Техническая эксплуатация автомобилей : учебник для вузов специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / Ю. П. Баранов [и др.] ; под ред. Г. В. Крамаренко. - 2-е изд., перераб. и доп.. - Москва : Транспорт, 1983. - 488 с. - Текст : непосредственный.

4. Аринин, И. Н. Техническая эксплуатация автомобилей : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2004. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - Текст : непосредственный.

5. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты: учебное пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сибирский Федеральный Университет, 2011. - 194 с. - ISBN 978-5-7638-2378-3. - URL: <https://e.lanbook.com/book/6055> (дата обращения: 14.03.2021). - Текст : электронный.

## 8.3 Методическая литература

1. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта : методические указания по курсовому проектированию для студентов направления 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство» всех форм обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей ; сост.: А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина. - Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. - 61 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8387> (дата обращения: 15.03.2021). - Текст : электронный.

2. Подгорный, А. И. Техническая эксплуатация автомобилей : методические указания к контрольным работам для студентов специальности 190601 «Автомобили и автомобильное хозяйство» заочной формы обучения / А. И. Подгорный, А. В. Кудреватых ; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. - Кемерово : КузГТУ, 2012. - 38 с. - URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=2789>. - Текст : непосредственный + электронный.

## 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>

3. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)

4. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета [https://library.kuzstu.ru/method/ngtu\\_metho.html](https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html)

5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

6. Электронная библиотека Эксперт-онлайн информационной системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?)

8. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>

## 8.5 Периодические издания

1. Автомобильная промышленность : научно-технический журнал (печатный)

2. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)



1611208891



3. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>
4. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) : научный журнал (печатный)
5. Мир транспорта : журнал (печатный)
6. Мир транспорта и технологических машин : научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=31836>

#### **8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

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

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Microsoft Windows
4. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Практика проводится на автотранспортных предприятиях с подвижным составом не менее 50 ед., имеющим развитую производственно-техническую базу или на станциях технического обслуживания автомобилей, оснащенных современной техникой, технологическим оборудованием и испытательными приборами.

### **11 Иные сведения и (или) материалы**

Практика проводится на автотранспортных предприятиях с подвижным составом не менее 50 ед., имеющим развитую производственно-техническую базу или на станциях технического обслуживания автомобилей, оснащенных современной техникой, технологическим оборудованием и испытательными приборами.



1611208891



1611208891

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: Технологическая (производственно-технологическая) практика

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность(профиль) подготовки 01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 20\_\_ г.



1611086510

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.



1611086510

Рабочую программу составил  
Доцент кафедры ЭА \_\_\_\_\_ А.И. Подгорный  
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой эксплуатации \_\_\_\_\_ А.В. Кудреватых  
автомобилей  
подпись ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией  
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов»

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель учебно-методической комиссии по направлению \_\_\_\_\_ А.В. Кудреватых  
подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация  
транспортно-технологических машин и комплексов»  
подпись ФИО



1611086510

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Тип практики: Технологическая (производственно-технологическая) практика.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Владеть готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектноконструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

ПК-2 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

ПК-3 - Владеть способностью проводить техникоэкономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

ПК-4 - Владеть способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

ПК-5 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

ПК-6 - Владеть способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

Владеть готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

Владеть способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

Владеть способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к



1611086510

эксплуатации на дорогах общего пользования

Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

Владеть способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

**Результаты обучения по дисциплине:**

проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

проведение технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

оценку риска и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

освоение технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

разработку и использование графической технической документации при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

готовности к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

принимать участие в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской



1611086510

документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

осваивать технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

проектно-конструкторской документацией по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

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

Производственная практика является этапом ознакомления со стратегией и способами поддержания работоспособности подвижного состава автотранспортного предприятия.

Для оценки технологических процессов предприятия необходимы знания следующих профессиональных дисциплин:

- технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТИТТМиО;
- основы работоспособности технических систем;
- механизация технологических процессов АТП и АРП;
- типаж и эксплуатация технологического оборудования.



1611086510



#### 4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 5 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 180 часов.

#### 5 Содержание практики

№ п/п	Содержание	Объем в часах	
		Очная	Заочная
1	Структура и задачи технической службы. Штатное расписание технической службы.	9	9
2	Метод организации ТО и ТР принятой на предприятии.	9	9
3	Система планирования и учета производства ТО и ТР. Документация при ТО и ТР исхемы принятого документооборота. График технического обслуживания подвижного состава. Порядок постановки подвижного состава на ТО и ТР.	9	9
4	Контрольно-пропускной пункт АТП. Его функции, режим работы, эскиз планировки	9	9
5	Зоны ежедневного обслуживания (ЕО)	18	18
5.1	Режим работы зоны ЕО		
5.2	Суточная программа (плановая и фактическая)		
5.3	Перечень операций обслуживания принятый на данном предприятии (принятый и фактически)		
5.4	Характеристика описания и схемы применяемого оборудования		
5.5	Источники поступления воды, ее расход и учет		
5.6	Предложения по улучшению работы зоны ЕО		
5.7	Эскиз технологической планировки зоны ЕО		
6	Зоны технического обслуживания (ТО-1, ТО-2)	18	18
6.1	Режим работы зон ТО-1, ТО-2		
6.2	Суточные программы (плановая и фактическая)		
6.3	Метод организации обслуживания		
6.4	Перечень операций обслуживания: принятый на предприятии и фактически выполняемый		
6.5	Применяемое оборудование		
6.6	Анализ работы зон, предложения по ее улучшению		
6.7	Эскиз технологической планировки зон ТО-1, ТО-2		
7	Зоны технического ремонта (ТР)	18	18
7.1	Режим работы зоны ТР		
7.2	Организация технологического процесса ТР		
7.3	Оборудование зоны ТР, его характеристика, его описание и схемы		
7.4	Анализ работы зоны ТР, предложения по ее улучшению		
7.5	Эскиз технологической зоны ТР		
8	Производственные участки (цеха)	18	18
8.1	Режимы работы участков		
8.2	Перечень работ, выполняемых участком		
8.3	Организация и технологическая связь постов ТР и производственных участков.		
8.4	Применяемое оборудование		
8.5	Анализ работы участков, предложения по ее улучшению		
8.6	Эскиз технологической планировки участков		
9	Организация диагностических работ	18	18
9.1	Перечень операций диагностирования		
9.2	Организационная и технологическая связь диагностики с ТО и ТР		
9.3	Оборудование зоны поста, его характеристики и описание		
9.4	Анализ организации диагностики, предложения по ее улучшению		
9.5	Эскиз технологической планировки поста (зоны диагностирования)		
10	Организация снабжения. Порядок учета, хранения запасных частей агрегатов и материалов	9	9



1611086510

11	Охрана труда	18	18
11.1	Мероприятия по охране окружающей среды		
11.2	Мероприятия по улучшению санитарно-гигиенических показателей (вентиляция, освещение, шум, вибрация)		
12	Индивидуальные задания* 0. Технология диагностирования двигателя, проверка и регулировка системы питания 1. Технология проведения Д-2 и ТО-2 двигателя 2. Технология проведения Д-2 и ТО-2 электрооборудования автомобиля 3. Технология проведения Д-2 и ТО-2 тормозной системы 4. Технология проведения Д-2 и ТО-2 рулевого управления 5. Технология проведения Д-2 и ТО-2 переднего моста 6. Технология проведения Д-2 и ТО-2 подвески 7. Технология проведения Д-2 и ТО-2 трансмиссии 8. Технология проведения Д-2 и ТО-2 механизма газораспределения 9. Технология проверки ремонта и обслуживания колес и шин * Выполнение индивидуального задания предусматривает составление технологических карт выполнения предусмотренных операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта систем и агрегатов автомобиля. При этом необходимо составить технологическую карту фактически принятой технологии на предприятии и типовые карты, предлагаемые "Положением по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта", ГОСТами и другими нормативными документами.	18	18
13	Защита отчета по практике	9	9
	ИТОГО	180	180

## 6 Формы отчетности по практике

Формой аттестации практики являются отчет по результатам прохождения производственной практики и защита отчета.

### Составление отчета по практике

Отчет должен представлять собой систематизированное и последовательное описание производственных процессов и освещение всех других вопросов, предусмотренных программой практики. Отчет составляется студентом в период прохождения практики. Полнота и качество отчета определяется не только освещением всех вопросов программы, но и обстоятельным анализом достоинств и недостатков с технической и экономической точек зрения. Поэтому наряду с материалами описательного характера при составлении отчета следует уделить внимание сравнению уровня технологии производства и принятых технических решений с теоретическими рекомендациями, известными обучающемуся из учебных дисциплин.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

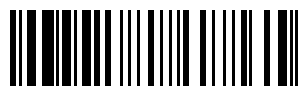
### 7.1 Паспорт фонда оценочных средств

№	Наименование разделов	Содержание (тема) раздела	Код компетенции	Знания, умения, навыки, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля знаний, умений и навыков, необходимых для формирования соответствующей компетенции



1611086510

<p>С 6 о р материала практике</p>	<p>1. Структура и задачи технической службы. Штатное расписание технической службы. 2. Метод организации ТО и ТР принятого предприятия. 3. Система планирования и учета производства ТО и ТР. Документация при ТО и ТР и схемный пакет документов. 4. График технического обслуживания подвижного состава. Порядок постановки подвижного состава на ТО и ТР. 4. Контрольно-пропускной пункт АПТ. Етофункции, режими работы, эскиз планировки. 5. Зоны ежесуточного обслуживания (ЕО) 5.1. План-Рожи работы зоны ЕО 5.2. Суточная программа (плановая и фактическая) 5.3. Перечень операций обслуживания принятой/Источники 5.4. Характеристика описания и схем приемного оборудования 5.5. Источники 5.6. Предложения по улучшению работы зоны ЕО 5.7. Эскиз технологической планировки зоны ЕО 6. Зоны технического обслуживания (ТО-1, ТО-2) 6.1. Режим работы зон ТО-1, ТО-2 6.2. Суточные программы (плановая и фактическая) 6.3. Метод организации обслуживания. 4. Перечень операций обслуживания: принятая/Источники 6.4. Фактическая выполняемая 6.5. Применяемое оборудование 6.6. Анализ работы зон, предложения по улучшению 6.7. Эскиз технологической планировки зон ТО-1, ТО-2 7. Зоны текущего ремонта (ТР) 7.1. Режим работы зоны ТР 7.2. Организация технологического процесса ТР 7.3. Оборудование зоны ТР, его характеристики, его описание и схема 7.4. Анализ работы зоны ТР, предложения по улучшению 7.5. Эскиз технологической зоны ТР 8. Производственные участки (цеха) 8.1. Режимы работы участков 8.2. Перечень работ, выполняемых участком 8.3. Организация и технологическая связь постов ТР и производственных участков. 8.4. Применяемое оборудование 8.5. Анализ работы участка, предложения по улучшению 8.6. Эскиз технологической планировки участка 9. Организация диагностических работ 9.1. Перечень операций диагностирования 9.2. Организационная и технологическая связь диагностики с ТО и ТР 9.3. Оборудование зоны поста, его характеристики описание 9.4. Анализ организации диагностики, предложения по ее улучшению 9.5. Эскиз технологической планировки постов диагностики 10. Организация снабжения. Порядок учета хранения запасных частей агрегатов и материалов 11. Охрана труда 11.1. Мероприятия по охране окружающей среды 11.2. Мероприятия по улучшению санитарно-гигиенических показателей (вентиляция, освещение, шум, вибрация) 12. Индивидуальные задания 0. Технология диагностирования двигателя, проверка и регулировка системы питания 1. Технология проведения Д-2 и ТО-2 двигателя 2. Технология проведения Д-2 и ТО-2 электрооборудования автомобиля 3. Технология проведения Д-2 и ТО-2 тормозной системы 4. Технология проведения Д-2 и ТО-2 рулевого управления 5. Технология проведения Д-2 и ТО-2 передвига 6. Технология проведения Д-2 и ТО-2 подвески 7. Технология проведения Д-2 и ТО-2 трансмиссии 8. Технология проведения Д-2 и ТО-2 механизма распределения 9. Технология проверки ремонта и обслуживания колес и шин * Выполнение индивидуального задания предусматривает составление технологической карты выполнения предусмотренных операций диагностирования, технического обслуживания и ремонта систем и агрегатов автомобиля. При этом необходимо составить технологическую карту фактически принятой технологии на предприятии типовые карты, предлагаемые * Положением по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта. ГОСТами и другими нормативными документами.</p>	<p>ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6</p> <p>Знать: проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных средств и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Уметь: принимать участие в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Владеть: проектно-конструкторской документацией по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Иметь опыт: готовности к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Знать: формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств</p> <p>Уметь: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств</p> <p>Владеть: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств</p> <p>Иметь опыт: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств</p> <p>Знать: проведение технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Владеть: способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Иметь опыт: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Знать: оценку риска и определять меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформлении допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Уметь: оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформлении допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Владеть: способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Знать: освоение технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Уметь: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Владеть: способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Иметь опыт: осваивать технологии и формы организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Знать: разработку и использование графической технической документации при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>Уметь: разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>Иметь опыт: разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p>	<p>Консультирование и руководителем практики и инверсита</p>
---	---	--	--



1611086510

2	Защита отчета по практике	ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-6	<p>Знать: проектно-конструкторскую документацию по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Уметь: принимать участие в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Владеть: проектно-конструкторской документацией по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Иметь: опыт: готовности к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>Знать: проведение технико-экономического анализа, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Уметь: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Владеть: способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Иметь: опыт: проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>Знать: оценку риска и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Уметь: оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Владеть: оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p> <p>Иметь: разработку и использование графической технической документации при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>Уметь: разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p> <p>Иметь: опыт: разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p>	
---	---------------------------	------------------------------	--	--

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

**7.2.1. Оценочные средства при текущем контроле** Оценочными средствами текущей аттестации является опрос по разделам практики.

Например:

1. Работы проводимые при ТО
2. Диагностические нормативы

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-98 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы

Критерии оценки	0...24	25...49	50...74	75....100
Шкала оценивания	незачтено	незачтено	незачтено	зачтено

Оценка	Критерий оценивания
Неудовлетворительно	Отчет не предоставлен или предоставлен не в полном объеме. Обучающийся не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Неспособен продолжить обучение без дополнительных занятий.



1611086510

Удовлетворительно	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент ориентируется в структуре предприятия и технологических процессах обслуживания и ремонта подвижного состава. Обучающийся способен применить знания только основного материала, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки. Допускает нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Имеются затруднения с выводами. Способен к решению конкретных практических задач из числа предусмотренных рабочей программой
Хорошо	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент допускает неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Обучающийся способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускает единичные ошибки в решении проблем.
Отлично	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент ориентируется в структуре предприятия и технологических процессах обслуживания и ремонта подвижного состава. Свободно и уверенно оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы. Обучающийся способен легко ориентироваться при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
Зачтено	В предоставленном отчете материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент допускает неточности в ответах на вопросы членов комиссии. Обучающийся способен логично мыслить, системно выстраивает изложение материала, излагает его, не допуская существенных неточностей. Способен эффективно применять теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Не допускает либо допускает единичные ошибки в решении проблем.
Незачтено	Отчет не предоставлен или предоставлен не в полном объеме. Обучающийся не способен излагать материал последовательно, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Неспособен продолжить обучение без дополнительных занятий

### 7.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине согласно учебному плану осуществляется в форме дифференцированного зачета. Оценочными средствами промежуточной аттестации выступают ответы на вопросы по закреплению теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями.

Контрольные вопросы к дифференцированному зачету:

1. Методы организации ТО
2. Методы организации ТР
3. Виды диагностики на АТП
4. Параметры диагностирования тормозной системы

5. Экологические требования к автомобилям Критерием оценки уровня сформированности компетенции в рамках учебной дисциплины "Производственная практика" является дифференцированный зачет.



1611086510

зачтено	Оценка " <b>отлично</b> " - от 90 до 100 баллов - выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при виде изменения заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Оценка " <b>хорошо</b> " - от 80 до 89 баллов - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка " <b>удовлетворительно</b> " - от 65 до 79 баллов - выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ
незачтено	Оценка " <b>неудовлетворительно</b> " - от 0 до 64 баллов - выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### Шкала оценивания

Критерии оценки	0...64	65...79	80...89	90...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

### 7.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по разделам практики обучающиеся должны письменно ответить на вопросы руководителя практики от КузГТУ. В течение тридцати минут обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. Результаты оценивания ответов на вопросы доводятся до сведения обучающихся не позднее трех учебных дней после даты проведения опроса. Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

Уметь анализировать передовые тенденции развития технологий эксплуатации транспортных транспортно-технологических машин и оборудования.

## 8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Основная литература

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей: теоретические и практические аспекты : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобильное хозяйство" направления подготовки "Эксплуатация наземного транспорта и транспортного оборудования" / В. С. Малкин. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2009. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.

2. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2011. - 194 с. - ISBN 9785763823783. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229595](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229595) (дата обращения: 14.03.2021). - Текст : электронный.

### 8.2 Дополнительная литература

1. Малкин, В. С. Техническая эксплуатация автомобилей : теоретические и практические аспекты : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Автомобили и автомобил. хоз-во" направления подгот. "Эксплуатация назем. трансп. и трансп. оборудования" / В. С. Малкин. - Москва : Академия, 2007. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование : Транспорт). - Текст : непосредственный.

2. Иванов, В. П. Техническая эксплуатация автомобилей / В. П. Иванов. - Минск : Вышэйшая школа, 2015. - 216 с. - ISBN 9789850625755. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=460855](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=460855) (дата



1611086510

обращения: 14.01.2021). – Текст : электронный.

### 8.3 Методическая литература

1. Методические указания по выпускной квалификационной работе для студентов направления подготовки 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / А. И. Подгорный и [др.]; ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 54 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=3762>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта : методические указания по курсовому проектированию для студентов направления 23.03.03 (190600.62) «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» образовательная программа «Автомобили и автомобильное хозяйство» всех форм обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. эксплуатации автомобилей ; сост.: А. Г. Кульпин, Е. Е. Кульпина. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2015. – 61 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8387> (дата обращения: 15.03.2021). – Текст : электронный.

### 8.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>

2. Электронная библиотека КузГТУ [https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=230&Itemid=229](https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229)

3. Электронная библиотечная система Новосибирского государственного технического университета [https://library.kuzstu.ru/method/ngtu\\_metho.html](https://library.kuzstu.ru/method/ngtu_metho.html)

4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

5. Электронная библиотека Эксперт-онлайн информационной системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp?](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?)

7. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>

### 8.5 Периодические издания

1. Автомобильная промышленность : научно-технический журнал (печатный)

2. Автомобильный транспорт : научно-технический журнал (печатный)

3. Вестник Кузбасского государственного технического университета : научно-технический журнал (печатный/электронный) <https://vestnik.kuzstu.ru/>

4. Вестник Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) : научный журнал (печатный)

5. За рулем : журнал (печатный)

6. Мир транспорта : журнал (печатный)

7. Мир транспорта и технологических машин : научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=31836>

### 8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

## 9 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office

2. Mozilla Firefox

3. Microsoft Windows

4. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

## 10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Практика проводится на автотранспортных предприятиях с подвижным составом не менее 50 ед., имеющим развитую производственно-техническую базу или на станциях технического обслуживания



1611086510

автомобилей, оснащенных современной техникой, технологическим оборудованием и испытательными приборами.

#### **11 Иные сведения и (или) материалы**

Учебная работа проводится с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий. В рамках практики применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- выступление студентов в роли обучающего;
- мультимедийная презентация.



1611086510





1611086510

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»**

Институт информационных технологий, машиностроения и автотранспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИИТМА

\_\_\_\_\_ Д.В. Стенин

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Программа практики**

Вид практики: Производственная

Тип практики: Преддипломная

Способ проведения: стационарная и(или) выездная

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность(профиль) подготовки 01 Автомобили и автомобильное хозяйство»

Присваиваемая квалификация

"Бакалавр"

Формы обучения

очно-заочная

Кемерово 20\_\_ г.



1560568018

## Определения, сокращения и аббревиатуры

В данной программе практики приняты следующие сокращения:

**ВКР** - выпускная квалификационная работа;

**ЗЕ** - зачетная единица;

**НЕУД** - неудовлетворительно;

**ОПОП** - основная профессиональная образовательная программа;

**ОТЛ** - отлично;

**ОФ** - очная форма обучения;

**ОЗФ** - очно-заочная форма обучения;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**УД** - удовлетворительно;

**ХОР** - хорошо.



1560568018

Рабочую программу составил  
Доцент кафедры ЭА \_\_\_\_\_ Н.А. Андреева  
подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена  
на заседании кафедры эксплуатации автомобилей

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой эксплуатации \_\_\_\_\_ А.В. Кудреватых  
автомобилей подпись ФИО

Согласовано учебно-методической комиссией  
по направлению подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических  
машин и комплексов»

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель учебно-методической комиссии по направлению \_\_\_\_\_ А.В. Кудреватых  
подготовки (специальности) 23.03.03 «Эксплуатация  
транспортно-технологических машин и комплексов»  
подпись ФИО



1560568018

## **1 Формы и способы проведения практики**

Способ проведения практики: стационарная и(или) выездная.

Форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Тип практики: Преддипломная.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики,соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

Освоение дисциплины направлено на формирование:  
профессиональных компетенций:

ПК-1 - Владеть готовностью к участию в составе коллектива исполнителей к разработке проектноконструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, вести контроль готовности к эксплуатации средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

ПК-2 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, а так же осуществлять измерение и проверку параметров технического состояния транспортных средств

ПК-3 - Владеть способностью проводить техникоэкономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием и осуществлять сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств

ПК-4 - Владеть способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации транспортных и транспортнотехнологических машин, их узлов и агрегатов и технологического оборудования, осуществлять принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования

ПК-5 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования, производить контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования

ПК-6 - Владеть способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

ПК-7 - Владеть способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортнотехнологических машин и оборудования при реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра

ПК-8 - Владеть готовностью к проведению в составе коллектива исполнителей техникоэкономического анализа, поиска путей сокращения цикла выполнения работ при организации работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организацииизготовителя АТС

**Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций**

**Индикатор(ы) достижения:**

**Результаты обучения по дисциплине:**

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

Преддипломная практика является начальным этапом выполнения выпускной квалификационной работы.

Для оценки технологических процессов на проектируемом предприятии студенту необходимы знания следующих профессиональных дисциплин:

- конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМиО;



1560568018

- технологические процессы технического обслуживания и ремонта ТиТТМиО;
- основы работоспособности технических систем;
- основы проектирования предприятий автомобильного транспорта;
- механизация технологических процессов АТП и АРП;
- типаж технологического оборудования

#### 4 Объем практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 5 зачетных единиц.

Общий объем практики составляет 180 часов.

#### 5 Содержание практики

Неделя практики	Содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Краткая характеристика предприятия	2	2
	Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия.	4	4
1	Соответствие фактически осуществляемых методов организации технологического процесса ТО и ТР, принятым на данном АТП.	10	10
1	Подвижной состав.	4	4
1	Структура парка по пробегу, сроку службы и автомобиле-часам.	10	10
1	Структура перевозок.	6	6
1	Коэффициенты технической готовности.	12	12
2	Штаты.	6	6
2	Режим работы производственных подразделений технической службы.	10	10
2	Перечень невыполняемых операций в проектируемой зоне.	30	30
2	Генеральный план.	10	10
2	Главный производственный корпус.	10	10
3	Планировка проектируемой зоны.	10	10
3	Сверхнормативные простои автомобилей в проектируемой зоне.	10	10
3	<b>Выводы</b>	6	6
3	<b>Составление отчета по практике</b>	40	40
<b>Итого</b>		<b>180</b>	<b>180</b>

#### 6 Формы отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения преддипломной практики является отчет.

Составление отчета по практике

Отчет должен представлять собой систематизированное и последовательное описание производственных процессов и освещение всех других вопросов, предусмотренных программой практики. Отчет составляется студентом в период прохождения практики. Полнота и качество отчета определяется не только освещением всех вопросов программы, но и обстоятельным анализом достоинств и недостатков с технической и экономической точек зрения. Поэтому наряду с материалами описательного характера при составлении отчета следует уделить внимание сравнению уровня технологии производства и принятых технических решений с теоретическими рекомендациями, известными студенту из учебных дисциплин.

#### 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по



1560568018

**практике**

	Наименование разделов	Код компетенции	Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форматекущего контроля знаний, умений, навыков и (или) опыта
Сбор материала по практике	<p>1. Краткая характеристика предприятия</p> <p>2. Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия.</p> <p>3. Соответствие фактически осуществляемых методов организации технологического процесса ТО и ТР, принятым на данном АТП.</p> <p>4. Подвижной состав.</p> <p>5. Структура парка по пробегу, сроку службы и мото-часам.</p> <p>6. Структура перевозок.</p> <p>7. Коэффициенты технической готовности.</p> <p>8. Штаты.</p> <p>9. Режим работы производственных подразделений технической службы.</p> <p>10. Перечень невыполняемых операций в проектируемой зоне.</p> <p>11. Генеральный план.</p> <p>12. Главный производственный корпус.</p> <p>13. Планировка проектируемой зоны.</p> <p>14. Сверхнормативные простои автомобилей в проектируемой зоне.</p> <p><b>15. Выводы</b></p>	ПК-7	<p><b>Знать</b></p> <p>- понятие транспортного процесса применительно к карьерному транспорту;</p> <p>- последовательность операций транспортного процесса;</p> <p>- подходы к организации транспортных процессов</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>- определять целесообразный способ перемещения горной массы в карьерах; подбирать оптимальную схему подачи самосвалов под погрузку; определять рациональные схемы организации работы погрузочно-транспортного оборудования карьеров</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>- навыками составления комбинированных схем транспортных процессов; навыками составления пас-портов загрузки; навыками расчета эффективности работы всех элементов транспортного процесса</p> <p><b>Иметь опыт</b></p> <p>- участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</p>	Консультирование руководителей практик от университета
		ПК-8	<p><b>Знать</b></p> <p>- основы разработки и использования графической, технической документации</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p> <p><b>Иметь опыт</b></p> <p>- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</p>	
		ПК-9	<p><b>Знать</b></p> <p>- основы исследования и моделирования транспортных и транспортно-техно-логических процессов и их элементов</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>- применить основы проектирования технологических процессов обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТИТМиО;</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>- нормативно-технической и справочной документацией;</p> <p><b>Иметь опыт</b></p> <p>- применения методик проведения исследований и моделирования процессов технического обслуживания ТИТМиО</p>	



1560568018

		<b>ПК-10</b>	<p><b>Знать</b> - материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p><b>Уметь</b> - выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p><b>Владеть</b> - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p><b>Иметь опыт</b> - использования литературы и нормативной документации при выборе материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	
		<b>ПК-11</b>	<p><b>Знать</b> - основные критерии работоспособности и влияющие на них факторы, лежащие в основе проектирования технических систем общего назначения.</p> <p><b>Уметь</b> - выполнять работы по проектированию технических систем и средств общего назначения.</p> <p><b>Владеть</b> - способностью выполнять работы по проектированию и техническому контролю систем и средств общего назначения.</p> <p><b>Иметь опыт</b> - выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	
		<b>ПК-12</b>	<p><b>Знать</b> - основные направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.</p> <p><b>Уметь</b> - эффективно использовать автомобильные эксплуатационные материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.</p> <p><b>Владеть</b> - основными приемами по эффективному использованию автомобильных эксплуатационных материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения знаний 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</p>	



1560568018



		<p><b>ПК-13</b></p>	<p><b>Знать</b> - основы организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь</b> - ориентироваться в организационной структуре, методах управления и регулирования, критериях эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Владеть</b> - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения знаний организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Консультирование руководителей практики от университета</p>
		<p><b>ПК-14</b></p>	<p><b>Знать</b> - особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><b>Уметь</b> обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><b>Владеть</b> - способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><b>Иметь опыт</b> - обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	



1560568018

		<p><b>ПК-15</b></p>	<p><b>Знать</b> - технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствия прекращения их работоспособности</p> <p><b>Уметь</b> - разрабатывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определять причины и последствия прекращения их работоспособности</p> <p><b>Владеть</b> - знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	
		<p><b>ПК-16</b></p>	<p><b>Знать</b> - организационную, научную, методическую и правовую основы проектирования технологических процессов; • нормативно-правовые документы в области производства и ремонта ТиТТМиО; • методы оценки показателей надежности и качества.</p> <p><b>Уметь</b> - разработать технологические процессы производства и ремонта деталей, агрегатов и ТиТТМиО.</p> <p><b>Владеть</b> - способностью к освоению технологий и форм организации капитального ремонта деталей, агрегатов и ТиТТМиО.</p> <p><b>Иметь опыт</b> разработки и применения технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	
		<p><b>ПК-17</b></p>	<p><b>Знать</b> - основы выполнения работ по ремонту автомобилей в производственных подразделениях</p> <p><b>Уметь</b> - выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p><b>Владеть</b> - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p><b>Иметь опыт</b> - выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	



1560568018

		<b>ПК-18</b>	<p><b>Знать</b> - методики анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь</b> - использовать организационную, научную, методическую и правовую основы проектирования технологических процессов;</p> <p><b>Владеть</b> - разработкой технологические процессы обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО;</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения методик расчета элементов технологического процесса обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО</p>	Консультирование руководителем практики от университета
		<b>ПК-19</b>	<p><b>Знать</b> - основы и методики выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь</b> - выбрать технологическое оборудование для эксплуатации и ремонта ТиТМиО;</p> <p><b>Владеть</b> - разработкой технологических процессов обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО;</p> <p><b>Иметь опыт</b> - выполнения генерального плана, компоновки ГПК и планировок зон и участков</p>	
		<b>ПК-20</b>	<p><b>Знать</b> - основы лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь</b> - использовать методы оценки показателей надежности и качества.</p> <p><b>Владеть</b> - основами выбора технологического оборудования для зон и участков</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения методики технико-экономического анализа и обоснованию принимаемых решений</p>	
		<b>ПК-21</b>	<p><b>Знать</b> - методы измерений, методики экспериментов и оценки результатов измерений</p> <p><b>Уметь</b> - использовать методы и способы текущего и капитального ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО;</p> <p><b>Владеть</b> - проведением измерительного эксперимента;</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения методов оценки результатов измерений;</p>	
		<b>ПК-22</b>	<p><b>Знать</b> - методики анализа информации, технических данных, показателей и результатов 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</p> <p><b>Уметь</b> - применить нормативно-правовые документы в области обслуживания и ремонта ТиТМиО</p> <p><b>Владеть</b> - навыками сбора необходимой информации и сделать анализ работы технической службы АТП;</p> <p><b>Иметь опыт</b> - совершенствования 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</p>	



1560568018

2 Защита отчета по практике	С 1. по 15.разделы	<b>ПК-7</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие транспортного процесса применительно к карьерному транспорту;</li> <li>- последовательность операций транспортного процесса;</li> <li>- подходы к организации транспортных процессов</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять целесообразный способ перемещения горной массы в карьерах; подбирать оптимальную схему подачи самосвалов под погрузку;</li> <li>- определять рациональные схемы организации работы погрузочно-транспортного оборудования карьеров</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления комбинированных схем транспортных процессов; навыками составления пас-портов загрузки;</li> <li>- навыками расчета эффективности работы всех элементов транспортного процесса</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в составе коллектива исполнителей к разработке транспортных и транспортно-технологических процессов, их элементов и технологической документации</li> </ul>	Защита студентом отчета по преддипломной практике перед комиссией, состоящей из преподавателей кафедры
		<b>ПК-8</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы разработки и использования графической, технической документации</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и использовать графическую техническую документацию</li> </ul>	
		<b>ПК-9</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы исследования и моделирования транспортных и транспортно-техно-логических процессов и их элементов</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить основы проектирования технологических процессов обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТитТМиО;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технической и справочной документацией;</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методик проведения исследований и моделирования процессов технического обслуживания ТитТМиО</li> </ul>	



1560568018

		<p><b>ПК-10</b></p>	<p><b>Знать</b> - материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p><b>Уметь</b> - выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p><b>Владеть</b> - способностью выбирать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p> <p><b>Иметь опыт</b> - использования литературы и нормативной документации при выборе материалов для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости</p>	
		<p><b>ПК-11</b></p>	<p><b>Знать</b> - основные критерии работоспособности и влияющие на них факторы, лежащие в основе проектирования технических систем общего назначения.</p> <p><b>Уметь</b> - выполнять работы по проектированию технических систем и средств общего назначения.</p> <p><b>Владеть</b> - способностью выполнять работы по проектированию и техническому контролю систем и средств общего назначения.</p> <p><b>Иметь опыт</b> - выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю</p>	
		<p><b>ПК-12</b></p>	<p><b>Знать</b> - основные направления полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.</p> <p><b>Уметь</b> - эффективно использовать автомобильные эксплуатационные материалы при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.</p> <p><b>Владеть</b> - основными приемами по эффективному использованию автомобильных эксплуатационных материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения.</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения знаний 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</p>	



1560568018

		<p><b>ПК-13</b></p>	<p><b>Знать</b> - основы организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь</b> - ориентироваться в организационной структуре, методах управления и регулирования, критериях эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Владеть</b> - знаниями организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения знаний организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к конкретным видам транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	
		<p><b>ПК-14</b></p>	<p><b>Знать</b> - особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><b>Уметь</b> обслуживать и производить ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><b>Владеть</b> - способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p> <p><b>Иметь опыт</b> - обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций</p>	
		<p><b>ПК-15</b></p>	<p><b>Знать</b> - технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствия прекращения их работоспособности</p> <p><b>Уметь</b> - разрабатывать технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, определять причины и последствия прекращения их работоспособности</p> <p><b>Владеть</b> - знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения знаниями технических условий и правил рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причин и последствий прекращения их работоспособности</p>	



1560568018

	ПК-16	<p><b>Знать</b> - организационную, научную, методическую и правовую основы проектирования технологических процессов; • нормативно-правовые документы в области производства и ремонта ТиТМиО; • методы оценки показателей надежности и качества.</p> <p><b>Уметь</b> - разработать технологические процессы производства и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО.</p> <p><b>Владеть</b> - способностью к освоению технологий и форм организации капитального ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО.</p> <p><b>Иметь опыт</b> разработки и применения технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	
	ПК-17	<p><b>Знать</b> - основы выполнения работ по ремонту автомобилей в производственных подразделениях</p> <p><b>Уметь</b> - выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p><b>Владеть</b> - готовностью выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p> <p><b>Иметь опыт</b> - выполнения работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения</p>	
	ПК-18	<p><b>Знать</b> - методики анализа передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p> <p><b>Уметь</b> - использовать организационную, научную, методическую и правовую основы проектирования технологических процессов;</p> <p><b>Владеть</b> - разработкой технологических процессов обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО;</p> <p><b>Иметь опыт</b> - применения методик расчета элементов технологического процесса обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО.</p>	



1560568018

		<b>ПК-19</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и методики выполнения теоретических, экспериментальных, вычислительных исследований по научно-техническому обоснованию инновационных технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбрать технологическое оборудование для эксплуатации и ремонта ТиТМиО;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработкой технологических процессов обслуживания и ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО;</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения генерального плана, компоновки ГПК и планировок зон и участков</li> </ul>	
		<b>ПК-20</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы лабораторных, стендовых, полигонных, приемосдаточных и иных видов испытаний систем и средств, находящихся в эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы оценки показателей надежности и качества.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами выбора технологического оборудования для зон и участков</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методики технико-экономического анализа и обоснованию принимаемых решений</li> </ul>	
		<b>ПК-21</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы измерений, методики экспериментов и оценки результатов измерений</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы и способы текущего и капитального ремонта деталей, агрегатов и ТиТМиО;</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведением измерительного эксперимента;</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов оценки результатов измерений;</li> </ul>	
		<b>ПК-22</b>	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методики анализа информации, технических данных, показателей и результатов 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</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применить нормативно-правовые документы в области обслуживания и ремонта ТиТМиО</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора необходимой информации и сделать анализ работы технической службы АТП;</li> </ul> <p><b>Иметь опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствования технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения,</li> </ul>	

## 7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 7.2.1. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестацией результатов прохождения преддипломной практики является защита отчетов по преддипломной практике. Инструментом измерения сформированности компетенций являются оформленные и зачтенные отчеты по преддипломной практике. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимся материала, предусмотренного рабочей программой преддипломной практики..

Критерии оценки защиты отчетов по преддипломной практике

Подведение итогов практики начинается с проверки отчета руководителем практики или руководителем ВКР, По результатам проверки руководители практики или ВКР принимают решение о допуске студента к защите отчета по практике.



1560568018



Защита студентом отчета по преддипломной практике проводится перед комиссией, состоящей из преподавателей кафедры.

Результаты защиты отчетов оцениваются в четырех бальной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») и заносятся в зачетную книжку студента.

Срок защиты отчета по практике – одна неделя после окончания срока практики.

Студенты, не выполнившие программу практики или получившие неудовлетворительную оценку, не допускаются к выполнению ВКР.

При оценке качества выполнения отчетов по преддипломной практике используется 100-балльная шкала в соответствии с принятой в КузГТУ шкалой оценки успеваемости. Полностью правильно выполненный отчет оценивается в 100 баллов, шаг изменения оценки – 1 балл. В случае наличия неточностей преподаватель соответствующим образом снижает количество баллов за отчет по преддипломной практике. При невыполнении объема практики за отчет выставляется 0 баллов.

Оценивание обучающегося на защите отчета (зачете) по преддипломной практике

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям в соответствии ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-22
85...100	«отлично»	· материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент ориентируется в структуре предприятия и технологических процессах обслуживания и ремонта подвижного состава;
80...85	«хорошо»	· материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, сделан подробный анализ работы технической службы предприятия, студент допускает неточности в ответах на вопросы членов комиссии;
65...80	«удовлетворительно»	· материал собран в полном объеме в соответствии с методическими указаниями, допущены грубые ошибки в результатах анализа работы технической службы предприятия, студент неуверенно отвечает на вопросы членов комиссии;
менее 65	«неудовлетворительно»	· материал собран не в полном объеме, не соответствует методическим указаниям, данные отчета не позволяют выполнить выпускную квалификационную работу.

База вопросов к защите отчета по преддипломной практике  
1536811785

11

№ п/п	Вопросы к зачету
1.	Краткая характеристика предприятия.
2.	Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия.
3.	Соответствие фактически осуществляемых методов организации технологического процесса ТО и ТР, принятым на данном АТП.
4.	Подвижной состав.
5.	Структура парка по пробегу, сроку службы, автомобилечасам и мото-часам.
6.	Структура перевозок.
7.	Коэффициенты технической готовности.
8.	Штаты.
9.	Режим работы производственных подразделений технической службы.
10.	Перечень невыполняемых операций в проектируемой зоне.
11.	Генеральный план.
12.	Главный производственный корпус.
13.	Сверхнормативные простои автомобилей в проектируемой зоне.
14.	Выводы

## 8 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1 Основная литература

### 8.2 Дополнительная литература



1560568018

### **8.3 Методическая литература**

#### **8.6 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

- Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: [www.kuzstu.ru](http://www.kuzstu.ru).

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

- LibreOffice Writer (для самостоятельной работы обучающихся в зале элек-тронных ресурсов КузГТУ или компьютерном классе);

- Microsoft Office (при наличии у обучающихся собственной лицензионной версии).

КузГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

<http://elib.kuzstu.ru/>

[www.swsu.ru](http://www.swsu.ru)

[edu.usfeu.ru](http://edu.usfeu.ru)

<http://elibrary>

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

При проведении практики может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Libre Office
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition

### **10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Практика проводится на автотранспортных предприятиях с подвижным составом не менее 50 ед., имеющим развитую производственно-техническую базу или на станциях технического обслуживания

автомобилей, оснащенных современной техникой, технологическим оборудованием и испытательными приборами

### **11 Иные сведения и (или) материалы**

#### **11 Иные сведения и (или) материалы**

#### **11. Методические указания для студентов при прохождении преддипломной практики**

##### **11.1. Общие положения**

##### **11.1.1. Программа преддипломной практики для студентов направления подготовки 23.03.03**

«Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» профиля 01 «Автомобили и автомобильное хозяйство» всех форм обучения составлена в соответствии с ФГОС и современными условиями хозяйствования предприятий автомобильного транспорта.

##### **11.1.2. Преддипломная практика является составной частью подготовки**

высококвалифицированных специалистов и ее следует рассматривать как первый этап работы над выпускной квалификационной работой.

##### **11.1.3. На студентов в период прохождения практики распространяется трудовое**

законодательство, правила охраны труда и техники безопасности, а также действующие на предприятии правила внутреннего распорядка. Студентам, нарушающим правила внутреннего распорядка, руководители предприятия вправе отказать в прохождении практики.

##### **11.2. Объекты и продолжительность практики**

11.2.1. Преддипломная практика проводится на предприятиях автомобильного транспорта, профиль которых должен соответствовать теме задания выпускной квалификационной работы (ВКР). Задание выдается каждому студенту индивидуально до начала практики.

При выполнении студентами индивидуальных заданий научно-исследовательского характера



1560568018

преддипломная практика или ее часть могут проводиться в соответствующих научно-исследовательских проблемных и отраслевых лабораториях вузов, в конструкторско-экспериментальных отделах автомобилестроительных предприятий.

11.2.2. Преддипломная практика продолжительностью 3 недели предусмотрена для всех форм обучения.

11.2.3. Продолжительность нахождения студентов в различных отделах, зонах, участках и других подразделениях предприятия устанавливается исходя из объема работ, который студенты должны выполнить в каждом подразделении.

11.2.4. Преддипломная практика студентов-заочников может проводиться без отрыва от производства по месту работы. В этих случаях характер и содержание производственной деятельности должны соответствовать теме ВКР.

11.2.5. Студенты могут проходить практику по индивидуальному плану. Содержание и сроки, выполнения которого, определяются руководителем практики и утверждаются заведующим кафедрой.

11.3. Руководство и организация практики

11.3.1. Учебно-методическое руководство преддипломной практикой осуществляется кафедрой эксплуатации автомобилей.

11.3.2. На собрании, которое проводится руководителем практики в конце экзаменационной сессии, студент должен получить документы о направлении на практику и задание на ВКР.

11.3.3. Контроль за прохождением практики студентами и их работой на местах возлагаются на преподавателей - руководителей преддипломной практики.

11.3.4. Непосредственное руководство практикой на предприятии возлагается на одного из высококвалифицированных специалистов, который утверждается руководителем предприятия.

11.3.5. Преддипломная практика студентов производится в соответствии с графиком учебного процесса после окончания сессии.

11.3.6. Конкретные сроки начала и окончания преддипломной практики студентов различных форм обучения (дневной и заочной) определяются учебным планом.

11.3.7. Направление студентов на преддипломную практику оформляется приказом ректора по университету.

11.3.8. Студенту запрещается самостоятельно менять место практики.

11.3.9. При прохождении практики студенты могут исполнять обязанности младшего инженерно-технического персонала, работая дублерами или занимая оплачиваемые должности.

11.4. Содержание практики

11.4.1. Краткая характеристика предприятия содержит следующие сведения:

- полное название предприятия;
- юридический адрес;
- виды работ, выполняемые предприятием.

11.4.2. Структура системы управления службой ТЭА автотранспортного предприятия.

Приводится структура системы управления ТЭА для данного АТП и описываются задачи, для выполнения которых создаются производственные подразделения, составляющие ее организационнопроизводственную структуру, и функции этих подразделений. Делается анализ соответствия

существующей структуры управления предприятию данной мощности.

Определяется метод организации производства ТО и ТР автомобилей на АТП (специализированных бригад, комплексных бригад, агрегатно-участковый) и приводится структура технической службы при организации по этому методу.

11.4.3. Соответствие фактически осуществляемых методов организации технологического процесса ТО и ТР, принятым на данном АТП.

Результаты анализа оформляются в виде табл. 1.

Таблица 1 - Соответствие методов организации технологических процессов ТО и ТР, принятым на АТП

Виды обслуживания	Методы организации ТО и ТР Принятый на фактический АТП	Причины несоответствия
ЕО		
ТО-1		
ТО-2		
Д-1		



1560568018

Д-2		
ТР		

#### 11.4.4. Подвижной состав.

Основные характеристики и параметры подвижного состава заносятся в табл. 2.

Таблица 2 - Основные характеристики и параметры подвижного состава АТП

Марка автомобиля	Тип	Назначение	Грузоподъемность, т Вместимость, пасс.	Вид топлива	Габаритные размеры, м	Площадь, м <sup>2</sup>
1.						
2. и т.д.						
Итого						

Назначение Грузоподъемность, т

#### 11.4.5. Структура парка по пробегу, сроку службы и втомобиле-часам.

Приводится распределение подвижного состава АТП по пробегу с начала эксплуатации, сроку службы и автомобиле-часам (для предприятий, которые не совершают транспортной работы и относятся к автообслуживающим).

Результаты представляются в табл. 3, 4, 5. Границы интервалов пробегов, сроков службы и автомобиле-часов принимаются в соответствии с отчетными данными АТП.

Таблица 3 - Срок службы автомобилей в долях от КР

Марка автомобиля	Списочное количество всего прошедших КР	Количество автомобилей, имеющих пробег в долях от КР								
		0,25	от 0,25 до 0,5	от 0,5 до 0,75	от 0,76 до 1,0	от 1,0 до 1,25	от 1,25 до 1,5	от 1,5 до 1,75	от 1,75 до 2,0	более 2,0
1										
2 и т.д.										
Итого										

Таблица 4 - Срок службы автомобилей в годах

Марка автомобиля	Количество автомобилей, имеющих срок службы в годах										
	1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	более 10
1											
2 и т.д.											
Итого											

Таблица 5 - Пробег автомобилей в автомобиле-часах

Марка автомобиля	Количество автомобилей, имеющих срок службы в годах										
	1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	более 10
1											
2 и т.д.											
Итого											

По данным табл. 3, 4, 5 необходимо сделать выводы о техническом состоянии автомобилей и возможности их дальнейшей эксплуатации.

#### 11.4.6. Структура перевозок.



1560568018

Вид перевозимых грузов приведен в табл. 6.

Таблица 6 - Структура перевозок

Вид груза	Подвижной состав		Объем перевозок	Примечание
	марка	количество		
Навалочный				
Мелкопартийный				
И др.				

11.4.7. Коэффициенты технической готовности.

Численные значения фактического коэффициента технической готовности для каждой марки автомобиля принимаются на основании отчетной документации АТП (табл. 7).

Таблица 7 - Фактические коэффициенты технической готовности

Марка автомобиля	Коэффициент технической готовности
1.	
2. и т. д.	

По данным табл. 7 делаются выводы о техническом состоянии автомобилей.

11.4.8. Штаты.

Сведения об имеющихся на АТП штатах и их соответствие штатному расписанию приведены в табл. 8.

Таблица 8 - Соответствие имеющихся штатов АТП штатному расписанию

Подразделения технической службы АТП	Должность, специальность, квалификация	Численность	
		по штатному расписанию	фактически
1. Зоны ЕО ТО-1 ТО-2 ТР Диагностика			
2. Цеха, участки агрегатный моторный слесарно-механический шиномонтажный малярный и т. д.			
3. Склады основной промежуточный ГСМ и т. д.			
4. Вспомогательные рабочие			
5. Отделы и т. д.			

Необходимо сделать выводы об укомплектованности ремонтно-обслуживающими рабочими зон и участков АТП для выполнения полной программы по ТО и ремонту. Штат ремонтных рабочих должен предусматривать выполнения полной программы по ТО без участия водителей.

Данные об участии водителей в выполнении суточной производственной программы ЕО, ТО и ТР приведены в табл. 9.

Таблица 9 - Участие водителей в выполнении суточной производственной программы ЕО, ТО и ТР

Подразделение	Суточная производственная программа	В том числе, выполненная с участием водителей	Примечание
ЕО			
ТО-1			
ТО-2			



1560568018

ТР			
----	--	--	--

11.4.9. Режим работы производственных подразделений технической службы.

Режим работы производственных подразделений технической службы приводится в табл. 10.

Таблица 10 - Режим работы производственных подразделений технической службы

Подразделение технической службы	Число смен	Продолжительность смены, ч			Средняя суточная продолжительность смены, ч	Недельный режим	
		1	2	3		Число дней	Число часов
1. Зоны: ЕО ТО-1 ТО-2 ТР Диагностика							
2. Цеха, участки: моторный агрегатный шиномонтажный и т. д.							
3. Склады: основной промежуточный ГСМ и т. д.							
4. Вспомогательный состав							
5. Отделы: ПТО ЦУП и т. д.							

11.4.10. Перечень невыполняемых операций в проектируемой зоне.

На основании результатов наблюдений студент при прохождении преддипломной практики регистрирует перечень операций по ТО, выявляет операции, невыполняемые при ЕО, ТО-1, ТО-2 и диагностики, устанавливает причины их невыполнения. Данные наблюдений приводятся в табл.11.

Таблица 11 - Технологические операции, невыполняемые при ТО

Производственная зона	Перечень операций	Причины невыполнения
ЕО	1. 2. и т. д.	
ТО-1	1. 2. и т. д.	
ТО-2	1. 2. и т. д.	
Диагностика	1. 2. и т. д.	

11.4.11. Генеральный план.

К отчету по практике прикладывается генеральный план предприятия, выполненный в масштабе, его описание и экспликация (с указанием площадей зданий и сооружений).

11.4.12. Главный производственный корпус.

Приводится компоновка главного производственного корпуса в масштабе 1:100 или 1:200 с указанием расположения зон и участков в соответствии с требованиями к ней.

11.4.13. Планировка проектируемой зоны.

Приводится детальная планировка проектируемой зоны с перечнем технологического оборудования (табл. 12).

Таблица 12 - Перечень технологического оборудования зон ТО и ТР

Зона	Наименование	Кол-во	Год выпуска	Модель	Габаритные размеры,	Пло-щадь,	Стои-мость, р.
ЕО	1. 2. и т. д.						



1560568018

ТО-1	1. 2. и т. д.						
ТО-2	1. 2. и т. д.						
ТР	1. 2. и т. д.						
Д	1. 2. и т. д.						

Пло-щадь, Стои-мость,

11.4.14. Сверхнормативные простои автомобилей в проектируемой зоне.

Сведения о простоях автомобилей собираются при прохождении преддипломной практики методом экспертного опроса, обрабатываются с целью получения единого мнения экспертов относительно удельного веса каждой причины простоев в зонах ТО и ТР (табл. 13).

Эксперты должны ответить на вопрос, в каких подразделениях технической службы имеют место сверхнормативные простои автомобилей и как они распределяются по подразделениям (в процентах).

Таблица 13 - Распределение сверхнормативных простоев в зонах, в %

Эксперты	Подразделения				
	ЕО	ТО-1	ТО-2	ТР	Диагностика
Главный инженер					
Начальник ПТО					
Начальник производства					
Старший механик					
Механик зоны					
Начальник колонны					
Слесари					

Каждому эксперту предлагается назвать основные причины сверхнормативных простоев автомобилей в данной зоне и оценить весомость этих причин (в процентах). Данные заносятся в табл. 14.

Таблица 14 - Основные причины сверхнормативных простоев

Подразделение	Перечень причин простоев	Оценка каждой причины, %
ЕО	1. 2. и т. д.	
ТО-1	1. 2. и т. д.	
ТО-2	1. 2. и т. д.	
ТР	1. 2. и т. д.	
Диагностика	1. 2. и т. д.	

#### ВЫВОДЫ

Необходимо перечислить и обосновать недостатки, выявленные в результате анализа работы технической службы.

Неотъемлемой частью отчета по преддипломной практике являются приложения:

1. Генеральный план предприятия.
2. Компановка главного производственного корпуса.
3. Плановки зон и производственных участков.
4. Перечень оборудования зон и участков.
5. Список подвижного состава с указанием годового и суточного пробега.



1560568018



1560568018