

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.05.2024 11:41:54  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2358d7400d1

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

Институт транспорта  
Кафедра сервиса автомобилей и технологических машин

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Н.С. Захаров

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

тип практики: ознакомительная

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: «Автомобильная техника в транспортных технологиях»

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена на заседании  
кафедры «Сервис автомобилей и технологических машин»

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## 1. Цели и задачи прохождения практики

**Цель:** накопление у обучающихся сведений об устройстве автомобилей и спецтехники, особенностей их технического обслуживания, ремонта и эксплуатации на предприятии, что способствует лучшему освоению будущей специальности и теоретических дисциплин в период обучения в ВУЗе.

### Задачи:

- приобрести практику осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий - углубление знаний по обслуживанию и ремонту автомобилей и спецтехники;
- приобретение практического опыта ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей;
- сбор и анализ материалов и информации, необходимых для выполнения отчета по практике.

## 2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: ознакомительная.

Способы проведения практики: стационарная и выездная.

## 3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие.	Знать: 31 методы анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих Уметь: У1 анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие Владеть: В1 навыками анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих
	УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.	Знать: 32 способы рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации Уметь: У2 рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации Владеть: В2 навыками рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации
	УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.	Знать: 33 способы определения и оценки практических последствий возможных решений задачи Уметь: У3 определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи Владеть: В3 навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задачи
	УК-1.4. Осуществляет систематизацию	Знать: 34 методы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) <sup>1</sup>	Код и наименование результата обучения по практике
	информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.	Уметь: У4 осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций Владеть: В4 навыками систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач	Знать: З5 приемы демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач Уметь: У5 демонстрировать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач Владеть: В5 навыками демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач
	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач	Знать: З6 методы использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач Уметь: У6 использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач Владеть: В6 навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач
	ОПК-1.3. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Знать: З7 способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования Уметь: У7 решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования Владеть: В7 навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой.

#### 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как «Введение в профессиональную деятельность», «Теоретическая механика».

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Проектная деятельность», «Надежность наземных транспортно-технологических средств», «Системы автоматизированного проектирования наземных транспортно-технологических средств».

#### 5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сроки проведения практики:

Очная форма обучения 1 курс, 2 семестр.

Заочная форма обучения 2 курс, 4 семестр.

## 6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;
- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Количество часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Применение на практике полученных в процессе обучения знаний по теме «Изучение устройства автомобиля»	22	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Вопросы для собеседования по разделу «Изучение устройства автомобиля»
2	Применение на практике полученных в процессе обучения знаний по теме «Изучение предприятия в целом»	22	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Вопросы для собеседования по разделу «Изучение предприятия в целом»
3	Применение на практике полученных в процессе обучения знаний по теме «Изучение состояния охраны труда, экологической безопасности и устойчивости предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций»	22	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Вопросы для собеседования по разделу «Изучение состояния охраны труда, экологической безопасности и устойчивости предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций»
4	Выполнение индивидуального задания	22	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Комплект индивидуальных заданий
5	Оформление отчета. Защита ознакомительной практики.	20	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Вопросы к зачету
	ВСЕГО	108	-	-

## 7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в приложении 1.

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, защиты отчета (таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. количество баллов
Собеседование по разделам 1, 2, 3	Изучение устройства автомобиля	20
	Изучение предприятия в целом	20
	Изучение состояния охраны труда, экологической безопасности и устойчивости предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций	20
Собеседование по индивидуальному заданию	Индивидуальное задание выполнено, содержание отчета соответствует индивидуальному заданию;	40

	обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению; обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы	
	ВСЕГО	100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в следующих случаях:

7.2.1 Невыполнение задания, полученного от руководителя практики.

7.2.2 Отсутствие отчета по практике.

7.2.3 Низкий уровень культуры исполнения заданий.

7.2.4 Низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/> ,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»
- ЭКБСОН- информационная система доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки.

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Office Professional Plus лицензионное ПО;
- Windows лицензионное ПО.

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и

возможности университета.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (таблица 5).

Таблица 5

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Ознакомительная практика	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.72

### 10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

Фонд оценочных средств для текущего контроля:

#### Вопросы для собеседования

по разделу ознакомительной практики «Изучение устройства автомобиля»

1. Назовите основные агрегаты автомобиля.
2. Что называют рабочим циклом? Как он протекает в дизеле?
3. Что такое степень сжатия? Как классифицируют автомобильные двигатели внутреннего сгорания по способу смесеобразования и воспламенения топлива?
4. Для чего предназначен кривошипно-шатунный механизм? Из каких основных деталей он состоит?
5. Как устроены поршень, поршневые кольца и палец?
6. Как устроены шатун и коленчатый вал?
7. Для чего предназначен механизм газораспределения, из каких деталей он состоит?
8. Как устроен и где располагается распределительный вал? Как устроены коромысла и клапаны?
9. Что такое фазы газораспределения? Что называют порядком работы цилиндров?
10. Расскажите о назначении и принципе работы системы охлаждения двигателя.
11. Как устроен и работает термостат? Для чего нужен и как действует предпусковой подогреватель?
12. Как осуществляется смазка многоцилиндровых двигателей?
13. Для чего служит и как устроен масляный насос?
14. Как устроены и действуют масляные фильтры? Для чего необходима и как осуществляется вентиляция картера?
15. Из каких приборов состоит система питания дизеля? Объясните назначение и принцип действия подкачивающего насоса.
16. Объясните назначение и работу топливного насоса высокого давления.
17. Для чего предназначена и как действует форсунка? Для чего служит и как работает муфта опережения впрыскивания топлива?
18. В чем заключается принцип работы регулятора частоты вращения? Для чего применяют наддув дизеля? Объясните схему газотурбинного наддува?



19. Расскажите о принципе дозирования бензина в системе впрыскивания с электронным управлением электромагнитными форсунками.
20. Каковы преимущества и недостатки газового топлива?
21. Из каких приборов состоит газобаллонная установка?
22. Для чего предназначена трансмиссия?
23. Объясните принцип действия коробки передач.
24. На чем основана работа гидромеханической передачи?
25. Для чего служит карданная передача?
26. Объясните назначение и принцип действия механизмов ведущего моста.
27. Какие упругие элементы применяют в подвесках автомобилей?
28. В чем состоит принцип действия телескопического амортизатора?
29. Из каких частей состоит автомобильное колесо?
30. Какие данные входят в обозначение автомобильных шин?
31. Как устроена система централизованного регулирования давления воздуха в шинах?
32. Расскажите об общем устройстве рулевого управления.
33. Какие планы рулевых механизмов применяют на автомобилях?
34. Как устроен и работает гидроусилитель рулевого управления?
35. Как устроены рулевые приводы?
36. Как подразделяют тормозные системы по назначению?
37. Какие типы тормозных механизмов применяют в колесах?
38. Какое устройство имеет гидравлический привод тормозов?
39. Какие основные приборы входят в состав пневматического привода тормозов?
40. Из каких основных частей состоит кузов грузового автомобиля?
41. Назовите составные части кузова легкового автомобиля
42. Что относится к дополнительному оборудованию автомобилей?

### **Критерии оценки**

- 18-20 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный без ошибок;
- 15-17 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный с небольшими недочетами;
- 12-14 баллов – выставляется обучающемуся, если ответ правильный с существенными недочетами.

### **Вопросы для собеседования**

по разделу ознакомительной практики «Изучение предприятия в целом»

1. Структура автотранспортного предприятия (службы, отделы, участки, зоны и т.п.).
2. Устав предприятия.
3. Функционально-технологическая схема управления, планирования и организации работ.
4. Деятельность и функции руководства, отделов и служб.
5. Должностные инструкции.
6. Планирование и программа работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике подвижного состава.
7. Планирование работ по перевозкам.
8. Производственная программа.
9. Кадровый состав (по участкам, должность, квалификация, численность).
10. Основы нормирования труда.
11. Организация подготовки производства и диспетчеризации.
12. Эксплуатация технологического оборудования.
13. Организация материально-технического снабжения.

14. Первичная документация.
15. Схема размещения всех помещений и служб в АТП.
16. Используемое программное обеспечение.

### **Критерии оценки**

- 18-20 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный без ошибок;
- 15-17 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный с небольшими недочетами;
- 12-14 баллов – выставляется обучающемуся, если ответ правильный с существенными недочетами.

### **Вопросы для собеседования**

по разделу ознакомительной практики «Изучение состояния охраны труда, экологической безопасности и устойчивости предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций»

1. Охрана труда, производственная санитария, противопожарная безопасность (конкретного предприятия).
2. Безопасность жизнедеятельности на основе выработанных технических и технологических решений.
3. Требования санитарной, технической (электробезопасности, пожаробезопасности и т.п.) и экологической безопасности, а также гражданской защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях в соответствии с законодательными, правительственными и техническими регулирующими актами.
4. Экологическая безопасность при проведении технического обслуживания и текущего ремонта, при работе технологического оборудования; при производстве работ на территории АТП.
5. Хранение подвижного состава (снижение шума транспортных средств, технологического оборудования, загрязнения горюче-смазочными материалами).
6. Эксплуатация транспортных средств (загрязнение атмосферы, шумовые и вибрационные воздействия, загрязнения вод, противогололедные смеси, пыль и т.п.).

### **Критерии оценки**

- 18-20 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный без ошибок;
- 15-17 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный с небольшими недочетами;
- 12-14 баллов – выставляется обучающемуся, если ответ правильный с существенными недочетами.

### **Комплект индивидуальных заданий**

1. Технические требования к автомобилям, узлам и агрегатам, поступающим в ТО или ремонт
2. Основные дефекты корпусных деталей и причины их появления
3. Процесс дефектации деталей при ремонте автомобиля
4. Ремонт коленчатых валов двигателей
5. Сварка и наплавка чугунных деталей
6. Сварка деталей из алюминиевых сплавов
7. Последовательность осмотра и регистрации обнаруженных неисправностей автомобилей, поступающих в ТО или ремонт
8. Технология выполнения ТО-1 автомобиля. Технологическая карта
9. Технология выполнения ТО-2 автомобиля. Технологическая карта

10. Технические требования к автомобилям, узлам и агрегатам, выпускаемым из ТО или ремонта
11. Система обеспечения предприятия запасными частями
12. Система обеспечения ГСМ на предприятии
13. Оперативное управление расходом ГСМ на предприятии
14. Управление трудовыми ресурсами на предприятии
15. Амортизация основных фондов. Способы начисления амортизации
16. Экономическая сущность оборотных средств, классификация оборотных средств и показатели эффективности их использования
17. Сетевые технологии, используемые на предприятии
18. Документооборот на предприятии
19. Документирование на предприятии
20. Организационные документы на предприятии
21. Организационно-правовые документы на предприятии
22. Учредительные документы на предприятии
23. Информационно-справочные документы на предприятии
24. Распорядительные документы на предприятии
25. Номенклатура дел на предприятии

### **Критерии оценки**

- 36-40 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный без ошибок;
- 31-35 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный с небольшими недочетами;
- 26-30 баллов – выставляется обучающемуся, если ответ правильный с существенными недочетами.

Фонд оценочных средств для промежуточного контроля:

### **Вопросы к зачету по ознакомительной практике**

1. Назовите основные агрегаты автомобиля.
2. Что называют рабочим циклом? Как он протекает в дизеле?
3. Что такое степень сжатия? Как классифицируют автомобильные двигатели внутреннего сгорания по способу смесеобразования и воспламенения топлива?
4. Для чего предназначен кривошипно-шатунный механизм? Из каких основных деталей он состоит?
5. Как устроены поршень, поршневые кольца и палец?
6. Как устроены шатун и коленчатый вал?
7. Для чего предназначен механизм газораспределения, из каких деталей он состоит?
8. Как устроен и где располагается распределительный вал? Как устроены коромысла и клапаны?
9. Что такое фазы газораспределения? Что называют порядком работы цилиндров?
10. Расскажите о назначении и принципе работы системы охлаждения двигателя.
11. Как устроен и работает термостат? Для чего нужен и как действует предпусковой подогреватель?
12. Как осуществляется смазка многоцилиндровых двигателей?
13. Для чего служит и как устроен масляный насос?
14. Как устроены и действуют масляные фильтры? Для чего необходима и как осуществляется вентиляция картера?

15. Из каких приборов состоит система питания дизеля? Объясните назначение и принцип действия подкачивающего насоса.
16. Объясните назначение и работу топливного насоса высокого давления.
17. Для чего предназначена и как действует форсунка? Для чего служит и как работает муфта опережения впрыскивания топлива?
18. В чем заключается принцип работы регулятора частоты вращения? Для чего применяют наддув дизеля? Объясните схему газотурбинного наддува?
19. Расскажите о принципе дозирования бензина в системе впрыскивания с электронным управлением электромагнитными форсунками.
20. Каковы преимущества и недостатки газового топлива?
21. Из каких приборов состоит газобаллонная установка?
22. Для чего предназначена трансмиссия?
23. Объясните принцип действия коробки передач.
24. На чем основана работа гидромеханической передачи?
25. Для чего служит карданная передача?
26. Объясните назначение и принцип действия механизмов ведущего моста.
27. Какие упругие элементы применяют в подвесках автомобилей?
28. В чем состоит принцип действия телескопического амортизатора?
29. Из каких частей состоит автомобильное колесо?
30. Какие данные входят в обозначение автомобильных шин?
31. Как устроена система централизованного регулирования давления воздуха в шинах?
32. Расскажите об общем устройстве рулевого управления.
33. Какие планы рулевых механизмов применяют на автомобилях?
34. Как устроен и работает гидроусилитель рулевого управления?
35. Как устроены рулевые приводы?
36. Как подразделяют тормозные системы по назначению?
37. Какие типы тормозных механизмов применяют в колесах?
38. Какое устройство имеет гидравлический привод тормозов?
39. Какие основные приборы входят в состав пневматического привода тормозов?
40. Из каких основных частей состоит кузов грузового автомобиля?
41. Назовите составные части кузова легкового автомобиля
42. Что относится к дополнительному оборудованию автомобилей?
43. Структура автотранспортного предприятия (службы, отделы, участки, зоны и т.п.).
44. Устав предприятия.
45. Функционально-технологическая схема управления, планирования и организации работ.
46. Деятельность и функции руководства, отделов и служб.
47. Должностные инструкции.
48. Планирование и программа работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике подвижного состава.
49. Планирование работ по перевозкам.
50. Производственная программа.
51. Кадровый состав (по участкам, должность, квалификация, численность).
52. Основы нормирования труда.
53. Организация подготовки производства и диспетчеризации.
54. Эксплуатация технологического оборудования.
55. Организация материально-технического снабжения.
56. Первичная документация.
57. Схема размещения всех помещений и служб в АТП.
58. Используемое программное обеспечение.

59. Охрана труда, производственная санитария, противопожарная безопасность (конкретного предприятия).

60. Безопасность жизнедеятельности на основе выработанных технических и технологических решений.

61. Требования санитарной, технической (электробезопасности, пожаробезопасности и т.п.) и экологической безопасности, а также гражданской защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях в соответствии с законодательными, правительственными и техническими регулирующими актами.

62. Экологическая безопасность при проведении технического обслуживания и текущего ремонта, при работе технологического оборудования; при производстве работ на территории АТП.

63. Хранение подвижного состава (снижение шума транспортных средств, технологического оборудования, загрязнения горюче-смазочными материалами).

64. Эксплуатация транспортных средств (загрязнение атмосферы, шумовые и вибрационные воздействия, загрязнения вод, противогололедные смеси, пыль и т.п.).

### ***Критерии оценки***

- 91-100 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный без ошибок;
- 76-90 баллов выставляется обучающемуся, если ответ правильный с небольшими недочетами;
- 61-75 баллов – выставляется обучающемуся, если ответ правильный с существенными недочетами.

## **11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике**

Практика завершается составлением и защитой отчета о практике. Отчет составляется в соответствии с программой практики. Его проверяет и подписывает автор, затем проверяет и визирует руководитель практики от организации.

Результаты отработки программы практики отражаются в отчете в виде структурных и функциональных схем с краткими пояснениями. По основным разделам программы делаются выводы.

Объем отчета должен доставлять 20-25 страниц. Руководителю практики от организации отчет представляется не позднее, чем за три дня до окончания практики, а руководителю практики от университета на рецензию – по окончании практики. Конкретные сроки защиты отчета определяются кафедрой.

В отчет включаются (в порядке перечисления): титульный лист, содержание (оглавление), основная часть, список использованных источников, приложения. За титульным листом следует оглавление. Индивидуальное задание располагается в конце отчета.

Во введении автор указывает на актуальность проводимых в процессе практики исследований, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования.

Основная часть отчета делится на разделы, количество которых определяется числом вопросов, подлежащих рассмотрению. Каждый раздел следует начинать с новой страницы.

Содержание отчета о практике должно соответствовать логике взаимосвязей рассматриваемых вопросов, отдельные разделы следует конкретизировать, необходимо стремиться к краткости и точности характеристик, доказательности выводов, обоснованности и убедительности рекомендаций.

Нумерация страниц (отчет начинается с титульного листа, но номер на нем ставить не надо) осуществляется арабскими цифрами внизу по центру страницы, включая приложения. В конце отчета студент ставит свою подпись и дату завершения работы. Оформление отчета

должно соответствовать установленным требованиям.

Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

Рекомендуемый объем отчета – 15 – 20 страниц машинописного текста.

Отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

Обучающийся представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение практики преподавателю.

Оформленный отчет с индивидуальным заданием представляется руководителю практики от университета на рецензию. К отчету прилагаются дневник практики с отзывом руководителя от организации, заверенным печатью организации.

Защита отчета проходит в день, установленный кафедрой. На основании защиты отчета, отзыва руководителя практики от организации и замечаний руководителя практики от университета делается вывод о выставлении оценки

Обучающийся, не представивший отчет в срок или не подучивший положительную оценку при защите отчета о практике, проходит практику повторно в срок, установленный администрацией университета.

## **12. Методические указания по прохождению практики**

Немков М.В. Ознакомительная практика [Текст] : методические указания к ознакомительной практике для программы специалитета 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства. / Немков М.В. ; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2021. - 16 с.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики учебная      Тип практики ознакомительная  
 Код, специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства  
 Специализация: Автомобильная техника в транспортных технологиях

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (задачу) и выделяет ее базовые составляющие.	<i>Знает:</i> З1 - методы анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Имеет представление об</i> - основных методах анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Знает в основном</i> - методы анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Знает на достаточном уровне</i> - методы анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Знает на хорошем уровне</i> - методы анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих
		<i>Умеет:</i> У1 - анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие	<i>Понимает, как</i> - анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие	<i>Умеет выборочно</i> - анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие	<i>Умеет</i> - анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие	<i>Умеет всесторонне</i> - анализировать проблемную ситуацию (задачу) и выделять ее базовые составляющие
		<i>Владеет:</i> В1 – навыками анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Владеет на уровне понимания</i> – навыками анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Владеет отдельными</i> – навыками анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Владеет</i> – навыками анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих	<i>Владеет уверенно</i> – навыками анализа проблемных ситуаций (задач) и выделения ее базовых составляющих

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывает алгоритмы их реализации.		<i>Знает:</i> 32 - способы рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Имеет представление об</i> - основных способах рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Знает в основном</i> - способы рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Знает на достаточном уровне</i> - способы рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Знает на хорошем уровне</i> - способы рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации
		<i>Умеет:</i> У2 - рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации	<i>Понимает, как</i> - рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации	<i>Умеет выборочно</i> - рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации	<i>Умеет</i> - рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации	<i>Умеет всесторонне</i> - рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации (задачи), разрабатывать алгоритмы их реализации
		<i>Владеет:</i> В2 –навыками рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Владеет на уровне понимания</i> - навыками рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Владеет отдельными</i> - навыками рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Владеет</i> - навыками рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации	<i>Владеет уверенно</i> - навыками рассмотрения различных вариантов решения проблемной ситуации (задачи), разработки алгоритмов их реализации



Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-1.3. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи.		<i>Знает:</i> ЗЗ.- способы определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Имеет представление об</i> основных приемах определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Знает в основном</i> способы определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Знает на достаточном уровне</i> способы определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Знает на хорошем уровне</i> способы определения и оценки практических последствий возможных решений задачи
		<i>Умеет:</i> УЗ- определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	<i>Понимает, как</i> определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	<i>Умеет выборочно</i> определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	<i>Умеет</i> определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи	<i>Умеет всесторонне</i> определять и оценивать практические последствия возможных решений задачи
		<i>Владеет:</i> ВЗ - навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Владеет на уровне понимания</i> навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Владеет отдельными</i> навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Владеет</i> навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задачи	<i>Владеет уверенно</i> навыками определения и оценки практических последствий возможных решений задачи
УК-1.4. Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций.		<i>Знает:</i> З4- методы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Имеет представление об</i> - основных методах систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Знает в основном</i> - методы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Знает на достаточном уровне</i> - методы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Знает на хорошем уровне</i> - методы систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<i>Умеет:</i> У4 - осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Понимает, как -</i> осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Умеет выборочно</i> - осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Умеет</i> - осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Умеет всесторонне</i> - осуществлять систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
		<i>Владеть:</i> В4 - навыками систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Владеет на уровне понимания</i> - навыками систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Владеет отдельными</i> - навыками систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Владеет</i> - навыками систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций	<i>Владеет уверенно</i> - навыками систематизации информации различных типов для анализа проблемных ситуаций
ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает:</i> З5 - приемы демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Имеет представление об</i> основных приемах демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает в основном</i> приемы демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает на достаточном уровне</i> приемы демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает на хорошем уровне</i> приемы демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
технологических моделей		<i>Умеет:</i> У5 - демонстрировать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Имеет представление об</i> основных законах математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Умеет выборочно</i> демонстрировать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Умеет эффективно</i> демонстрировать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Умеет всесторонне</i> демонстрировать знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
		<i>Владеет:</i> В5 - навыками демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет на уровне понимания</i> навыками демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет отдельными</i> навыками демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет</i> навыками демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет уверенно</i> навыками демонстрации знания основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает:</i> Зб - методы использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Имеет представление об</i> основных методах использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает в основном</i> методы использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает на достаточном уровне</i> методы использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Знает на хорошем уровне</i> методы использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	
	<i>Умеет:</i> Уб - использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Имеет представление об</i> использовании знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Умеет выборочно</i> использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Умеет грамотно</i> использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Умеет всесторонне</i> использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	
	<i>Владеет:</i> Вб - навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет на уровне понимания</i> навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет отдельными</i> навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет</i> навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>Владеет уверенно</i> навыками использования знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности	

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ОПК-1.3. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Знает:</i> 37 - способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Имеет представление об</i> основных способах решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Знает в основном</i> способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Знает на достаточном уровне</i> способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Знает на хорошем уровне</i> способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
		<i>Умеет:</i> У7 - решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Имеет представление о том, как</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Умеет выборочно</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Умеет</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Умеет всесторонне</i> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<i>Владеет:</i> В7 - навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Владеет на уровне понимания</i> навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Владеет отдельными</i> навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Владеет</i> навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	<i>Владеет уверенно</i> навыками решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Вид практики **учебная**      Тип практики **ознакомительная**  
 Код, специальность: **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства**  
 Специализация: **Автомобильная техника в транспортных технологиях**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче : учебное пособие / Н. С. Захаров, В. И. Некрасов, А. В. Базанов, В. И. Бауэр ; ред. Н. С. Захаров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 487 с. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ.	26+ЭР*	30	100	+
2	Ознакомительная практика : [ : Текст : Электронный ресурс ] : методические указания по ознакомительной практике для обучающихся специальности 23.05.01 "Наземные транспортно-технологические средства" / ТИУ ; сост. М. В. Немков. - Тюмень : ТИУ, 2022. - 16 с. - Электронная библиотека ТИУ. - URL: <a href="http://webirbis.tsogu.ru">http://webirbis.tsogu.ru</a> .	ЭР*	30	100	+

ЭР\* – электронный ресурс для авторизованных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ [http://webirbis.tsogu.ru/](http://webirbis.tsogu.ru)

ШАБЛОН ОТЧЕТА

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**ИНСТИТУТ ТРАНСПОРТА  
Кафедра «Сервис автомобилей и технологических машин»**

**ОТЧЁТ ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

Место прохождения ознакомительной практики

Город: \_\_\_\_\_

Название профильной организации: \_\_\_\_\_

**Руководитель практики от  
профильной организации:**

\_\_\_\_\_:

\_\_\_\_\_

**Руководитель практики  
от университета:**

к.т.н., доцент:

\_\_\_\_\_

**Оценка:** \_\_\_\_\_

**Отчёт составил**

обучающийся группы

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## Введение

Общие сведения об автотранспортном предприятии

Наименование \_\_\_\_\_

Почтовые телеграфные платежные реквизиты предприятия \_\_\_\_\_

Вышестоящая организация и ее адрес \_\_\_\_\_

Руководящий состав: должность, фамилия, имя, отчество, служебный телефон.

Директор (начальник) \_\_\_\_\_

Заместитель директора по коммерческой эксплуатации \_\_\_\_\_

Начальник планового отдела \_\_\_\_\_

Главный бухгалтер \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия и его должность \_\_\_\_\_

### 1. Изучение устройства автомобиля

1. Назовите основные агрегаты автомобиля.
2. Что называют рабочим циклом? Как он протекает в дизеле?
3. Что такое степень сжатия? Как классифицируют автомобильные двигатели внутреннего сгорания по способу смесеобразования и воспламенения топлива?
4. Для чего предназначен кривошипно-шатунный механизм? Из каких основных деталей он состоит?
5. Как устроены поршень, поршневые кольца и палец?
6. Как устроены шатун и коленчатый вал?
7. Для чего предназначен механизм газораспределения, из каких деталей он состоит?
8. Как устроен и где располагается распределительный вал? Как устроены коромысла и клапаны?
9. Что такое фазы газораспределения? Что называют порядком работы цилиндров?
10. Расскажите о назначении и принципе работы системы охлаждения двигателя.
11. Как устроен и работает термостат? Для чего нужен и как действует предпусковой подогреватель?

12. Как осуществляется смазка многоцилиндровых двигателей?
13. Для чего служит и как устроен масляный насос?
14. Как устроены и действуют масляные фильтры? Для чего необходима и как осуществляется вентиляция картера?
15. Из каких приборов состоит система питания дизеля? Объясните назначение и принцип действия подкачивающего насоса.
16. Объясните назначение и работу топливного насоса высокого давления.
17. Для чего предназначена и как действует форсунка? Для чего служит и как работает муфта опережения впрыскивания топлива?
18. В чем заключается принцип работы регулятора частоты вращения? Для чего применяют наддув дизеля? Объясните схему газотурбинного наддува?
19. Расскажите о принципе дозирования бензина в системе впрыскивания с электронным управлением электромагнитными форсунками.
20. Каковы преимущества и недостатки газового топлива?
21. Из каких приборов состоит газобаллонная установка?
22. Для чего предназначена трансмиссия?
23. Объясните принцип действия коробки передач.
24. На чем основана работа гидромеханической передачи?
25. Для чего служит карданная передача?
26. Объясните назначение и принцип действия механизмов ведущего моста.
27. Какие упругие элементы применяют в подвесках автомобилей?
28. В чем состоит принцип действия телескопического амортизатора?
29. Из каких частей состоит автомобильное колесо?
30. Какие данные входят в обозначение автомобильных шин?
31. Как устроена система централизованного регулирования давления воздуха в шинах?
32. Расскажите об общем устройстве рулевого управления.
33. Какие планы рулевых механизмов применяют на автомобилях?
34. Как устроен и работает гидроусилитель рулевого управления?
35. Как устроены рулевые приводы?
36. Как подразделяют тормозные системы по назначению?
37. Какие типы тормозных механизмов применяют в колесах?
38. Какое устройство имеет гидравлический привод тормозов?
39. Какие основные приборы входят в состав пневматического привода тормозов?
40. Из каких основных частей состоит кузов грузового автомобиля?
41. Назовите составные части кузова легкового автомобиля
42. Что относится к дополнительному оборудованию автомобилей?

## 2. Изучение предприятия в целом

1. Структура автотранспортного предприятия (службы, отделы, участки, зоны и т.п.).
2. Устав предприятия.
3. Функционально-технологическая схема управления, планирования и организации работ.
4. Деятельность и функции руководства, отделов и служб.
5. Должностные инструкции.
6. Планирование и программа работ по техническому обслуживанию, ремонту и диагностике подвижного состава.
7. Планирование работ по перевозкам.
8. Производственная программа.
9. Кадровый состав (по участкам, должность, квалификация, численность).

Таблица 1

### Количество персонала

Ремонтно-обслуживающий	Вспомогательный	Водители	Инженеры	Техники

Таблица 2

### Квалификация персонала

Число рабочих и водителей	Средняя квалификация рабочих и водителей	Число ИТР
Число водителей		
Число АУП		
Число реал, рабочих		
Всего		

10. Основы нормирования труда.
11. Организация подготовки производства и диспетчеризации.
12. Эксплуатация технологического оборудования.

Таблица 3

### Обеспеченность подразделений технической службы оборудованием

Наименование	Наименование оборудования	Количество
Зона		
Участок		

13. Организация материально-технического снабжения.
14. Первичная документация.
15. Схема размещения всех помещений и служб в АТП.

Таблица 4

**Характеристика территорий и помещений предприятия**

Показатели	Значение
Общая площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	
Общая площадь застройки зданиями и сооружениями, м <sup>2</sup>	
Площадь производственных помещений, в том числе:	
- зоны ЕО;	
- зоны ТО-1;	
- зоны ТО-2;	
- зоны диагностирования;	
- зоны ТР;	
- ремонтные участки;	
- КПП.	
Площадь складских помещений, в том числе:	
- основной склад;	
- промежуточный склад.	
Площадь стоянки автомобилей, м <sup>2</sup>	
Общее число мест на стоянках, шт.	

16. Используемое программное обеспечением.

**3. Изучение состояния охраны труда, экологической безопасности и устойчивости предприятия в условиях чрезвычайных ситуаций**

1. Охрана труда, производственная санитария, противопожарная безопасность (конкретного предприятия).

2. Безопасность жизнедеятельности на основе выработанных технических и технологических решений.

3. Требования санитарной, технической (электробезопасности, пожаробезопасности и т.п.) и экологической безопасности, а также гражданской защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях в соответствии с законодательными, правительственными и техническими регулирующими актами.

4. Экологическая безопасность при проведении технического обслуживания и текущего ремонта, при работе технологического оборудования; при производстве работ на территории АТП.

5. Хранение подвижного состава (снижение шума транспортных средств, технологического оборудования, загрязнения горюче-смазочными материалами).

6. Эксплуатация транспортных средств (загрязнение атмосферы, шумовые и вибрационные воздействия, загрязнения вод, противогололедные смеси, пыль и т.п.).

## 5. Индивидуальное задание

### Заключение

### Список литературы

## Лист согласования

Внутренний документ "Ознакомительная\_2023\_23.05.01\_АТ"

Документ подготовил: Немков Михаил Васильевич

Документ подписал: Захаров Николай Степанович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук	Захаров Николай Степанович		Согласовано		
	Ведущий специалист		Кубасова Светлана Викторовна	Согласовано		
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано		