МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технической эксплуатации и ремонта автомобилей

|  |
| --- |
| Утверждаю  Декан факультета промышленности и транспорта  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Спирин А.В.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г. |

Фонд

оценочных средств

по дисциплине «Основы технической эксплуатации автомобилей»

Бузулук, 2015

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся направления 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов по дисциплине «Основы технической эксплуатации автомобилей»

Составитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В. Трунов

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры технической эксплуатации и ремонта автомобилей «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г. протокол № \_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.В. Трунов

Согласовано:

Председатель методической комиссии по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Спирин А.В.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по дисциплине Основы технической эксплуатации автомобилей.

**Паспорт**

**фонда оценочных средств**

**по дисциплине «Основы технической эксплуатации автомобилей»**

1. **Основные сведения о дисциплине**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость,  академических часов | | |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 семестр | 5 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **108** | **144** | **252** |
| **Контактная работа:** | **66,25** | **67,25** | **133,5** |
| Лекции (Л) | 34 | 34 | 68 |
| Практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 | 32 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 16 | 16 | 32 |
| Консультации |  | 1 | 1 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,25 | 0,25 | 0,5 |
| **Самостоятельная работа:** | **41,75** | **76,75** | **118,5** |
| *- самостоятельное изучение разделов;*  *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*  *- подготовка к лабораторным занятиям;*  *- подготовка к практическим занятиям;*  *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)* |  |  |  |
| **Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)** | **диф. зач.** | **экзамен** |  |

**2 Требования к результатам обучения по дисциплине, формы их контроля и виды оценочных средств**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Формируемые компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Типы контроля | Виды оценочных средств по уровню сложности/шифр раздела в данном документе |
| --- | --- | --- | --- |
| ОПК-2 владением научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов | **Знать:** методы и технологии управления техническим состоянием автомобилей, основные организационно-технические мероприятия направленные на управление техническим состоянием автомобилей. | Устное индивидуальное собеседование – опрос | Блок А.1 |
| **Уметь:** определять техническое состояние транспортно-технологических машин и комплексов и нормативов технической эксплуатации; разрабатывать организационно-технические мероприятия направленные на эффективное решение задач технической эксплуатации автомобилей | Письменные контрольные работы на решение типовых задач | Блок В.1 |
| **Владеть:** приёмами и методами оценки технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов; методами определения показателей процесса восстановления; методами определения нормативов технической эксплуатации; методами учета условий эксплуатации; | Выполнение лабораторно-практической работы | Блок С.1 |
| ПК-18 способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | **Знать:** основные нормативно-правовые, нормативно-технические и технологические документы, регулирующие решение экономических и экологических проблем связанных с технической эксплуатацией автомобилей | Устное индивидуальное собеседование – опрос | Блок А.1 |
| **Уметь**: проводить анализпередового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; работать с нормативно-правовыми, нормативно-техническими и технологическими документами; анализировать текущее состояние производственных процессов предприятия автомобильного транспорта | Письменные контрольные работы на решение типовых задач | Блок В.1 |
| **Владеть:** навыками анализировать информацию и передовой опыт технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования | Выполнение лабораторно-практической работы | Блок С.1 |

**Соответствие разделов (тем) дисциплины и контрольно-измерительных материалов и их количества**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины (модуля), практики,  программы итоговой аттестации | Контрольно-измерительные материалы, количество заданий или вариантов | | | |
| Тестовые задания | Типовые задачи/задания  /вопросы | РГР (РГЗ) | Курсовой проект,  курсовая работа |
| 1 | Понятие о специальности. Требования к бакалавру автомобильного транспорта | 10 | - | - | - |
| 2 | Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей | 12 | - | - | - |
| 3 | Реализуемые показатели качества н надежность автомобилей (закономерности ТЭА четвертого вида) | 12 | - | - | - |
| 4 | Закономерности процессов восстановления работоспособности | 10 | - | - | - |
| 5 | Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей | 10 | 10 | - | - |
| 6 | Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания | 15 | 10 | - | - |
| 7 | Закономерности формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей | 20 | 10 | - | - |
| 8 | Учет условии эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей | 10 | - | - | - |
| 9 | Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей | 10 | - | - | - |
| 10 | Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей | 10 | - | - | - |
| 11 | Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта | 20 | - | - | - |
| 12 | Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей | 20 | - | - | - |
| 13 | Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях | 20 | - | - | - |
| 14 | Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях | 20 | - | - | - |
| 15 | Особенности технической эксплуатации индивидуальных автомобилей | 10 | - | - | - |
| 16 | Источники, виды и размеры воздействий автотранспортного комплекса на окружаю­щую среду | 20 | - | - | - |
| 17 | Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации | 10 | - | - | - |
| 18 | Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте | 10 | - | - | - |
| 19 | Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей | 10 | - | - | - |
|  | Всего: | 259 | 30 | - | - |

**Оценочные средства**

**Блок А**

А.0Фонд тестовых заданий по дисциплине, разработанный и утвержденный в соответствии с Положением

А.1 Вопросы для опроса:

**Раздел 1. Понятие о специальности. Требования к инженеру автомобильного транспорта**

1.1 Основные тенденции развития автомобильного транспорта и его технической эксплуатации

1.2 Определение понятия "инженер"

1.3 Формирование требований к специалисту

1.4 Основные требования к инженеру

**Раздел 2. Техническое состояние и методы обеспечения работоснособностн автомобилей**

2.1 Техническое состояние

2.2 Влияние отказов на транспортный процесс

2.3 Методы определения технического состояния

2.4 Закономерности изменения технического состояния

2.5 Стратегии обеспечения работоспособности

2.6 Тактики обеспечения и поддержания работоспособности

**Раздел 3. Реализуемые показатели качества н надежность автомобилей (закономерности ТЭА четвертого вида)**

3.1 Понятие о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей

3.2 Надежность автомобилей

3.3 Реализуемые показатели качества автомобилей и парков

3.4 Классификация отказов и неисправностей автомобилей

3.5 Показатели надежности сложных систем

**Раздел 4. Закономерности процессов восстановления работоспособности**

4.1 Процесс восстановления изделий и их совокупностей

4.2 Механизм смешения отказов разных поколений

4.3 Показатели процесса восстановления

4.4 Практическое значение и методы определения показателей процесса восста­новления

4.5 Процессы восстановления сложных систем и управление возрастной структурой парков

**Раздел 5. Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей**

5.1 Понятие о нормативах и их назначении

5.2 Определение периодичности технического обслуживания

5.3 Определение трудозатрат при технической эксплуатации

5.4 Определение потребности в запасных частях

5.5 Нормирование и оценка ресурсов агрегатов и автомобилей

5.6 Применение статистических испытаний при нормировании и обосновании управленческих решений

**Раздел 6. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания**

6.1 Системы массового обслуживания в технической эксплуатации автомобилей

6.2 Классификация случайных процессов при технической эксплуатации авто­мобилей

6.3 Структура и показатели эффективности систем массового обслуживания

6.4 Факторы, влияющие на показатели эффективности средств обслуживания и методы интенсификации производства

6.5 Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов

**Раздел 7. Закономерности формирования системы технического обслуживания и ремонта автомобилей**

7.1 Назначение системы ТО и ремонта и основные требования к ней

7.2 Формирование структуры системы ТО и ремонта

7.3 Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта

7.4 Фирменные системы ТО и ремонта

7.5 Практическое применение нормативов при планировании и организации ТО и ремонта

**Раздел 8. Учет условии эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей**

8.1 Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния и надеж­ность автомобилей

8.2 Методы учета условий эксплуатации

8.3 Ресурсное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей

8.4 Оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей

**Раздел 9. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей**

9.1 Количественная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков

9.2 Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей

9.3 Структурно-производственный анализ показателей эффективности технической эксплуатации

9.4 Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта

**Раздел 10. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей**

10.1 Понятие о технологическом процессе

10.2 Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте. Виды автотранспортных предприятий

**Раздел 11. Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения ТО и текущего ремонта**

11.1 Уборочно-моечные работы

11.2 Контрольно-диагностические и регулировочные работы

11.3 Крепежные работы

11.4 Смазочно-заправочные работы

11.5 Разборочно-сборочные работы

11.6 Слесарно-механические работы

11.7 Тепловые работы

11.8 Кузовные работы

**Раздел 12. Формы и методы организации производства технического обслуживания и ремонта автомобилей**

12.1 Организационно-производственная структура инженерно-технической службы

12.2 Методы организации

12.3 Система организации и управления

12.4 Планирование и учет

12.5 Оперативное управление

12.6 Лицензирование и сертификация процессов и услуг технической эксплуатации

**Раздел 13. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях**

13.1 Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных условиях

13.2 Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах

13.3 Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей

в зимних условиях

13.4 Особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды

**Раздел 14. Обеспечение эксплуатации автомобилей в особых производственных и социальных условиях**

14.1 Автомобили, осуществляющие пассажирские перевозки

14.2 Автомобили для междугородных и международных перевозок

14.3 Специализированный подвижной состав

**Раздел 15. Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлива**

15.1 Виды и свойства альтернативных топлив

15.2 Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе

15.3 Снабжение газовым топливом

15.4 Требования к производственно-технической базе предприятий, эксплуатирующих ГБА

15.5 Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта ГБА

**Раздел 16. Особенности технической эксплуатации индивидуальных автомобилей**

16.1 Специфика использования некоммерческих автомобилей

16.2 Организация технической эксплуатации

**Раздел 17. Источники, виды и размеры воздействий автотранспортного комплекса на окружаю­щую среду**

17.1 Экологическая безопасность автотранспортного комплекса

17.2 Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса

17.3 Компоненты и размеры загрязнения окружающей среды

**Раздел 18. Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации**

18.1 Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности авто­мобилей

18.2 Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими харак­теристиками

18.3 Выбор и применение экологичных топлив, масел и эксплуатационных материалов

18.4 Организация работы по обеспечению экологической безопасности

**Раздел 19. Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте**

19.1 Интенсивная и экстенсивная формы развития производства

19.2 Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей

**Раздел 20. Перспективы и направления развития технической эксплуатации автомобилей**

20.1 Концепция обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России

20.2 Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей

20.3 Формирование и развитие рынка услуг

20.4 Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безо­пасности автомобилей

20.5 Развитие новых информационных технологий

20.6 Развитие и совершенствование систем управления качеством

**Блок B**

В.1 Типовые задачи:

1.1 Средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 50 тыс.км. Определить годовой расход детали на 100 автомобилей, при планируемом годовом пробеге одного автомобиля 40 тыс.км, если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,6.

1.2 Определить годовую норму расхода топлива легкового автомобиля по исходным данным: среднесуточный пробег – 150 км, коэффициент выпуска – 0,75, базовая норма расхода топлива HS=8,7 л/100км, зимнее время с 1 ноября по 1 апреля.

1.3 К пробегу 8 тыс. км с начала эксплуатации износ составил 40 мкм. К пробегу 70 тыс. км сначала эксплуатации – 85 мкм. Предельно допустимый износ к пробегу равному 0,9 ресурсного пробега составляет 120 мкм. Определить остаточный ресурс детали.

1.4 Автомобиль-самосвал совершил пробег S=100 км. и выполнил при этом 15 ездок с грузом. Определить нормативный расход топлива по исходным данным: базовая норма расхода HS=24 л/100км.; норма на ездку с грузом HZ=2л/ездку, работа производится в карьере.

1.5 Срок службы автомобиля составляет 9 лет, средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 50 тыс.км. Определить годовой расход деталей на 100 автомобилей при среднегодовом пробеге одного автомобиля 40 тыс.км, если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,8.

1.6 Одиночный бортовой автомобиль при общем пробеге на маршруте S=200км. выполнил транспортную работу W=700 ткм. Определить нормированный расход топлива по исходным данным: HS=30 л/100км; HW=2л/100км; перевозка осуществляется в горной местности.

1.7 К пробегу 10 тыс. км сначала эксплуатации износ составил 20 мкм. К пробегу 90 тыс. км сначала эксплуатации – 80 мкм. Предельно допустимый износ к пробегу равному 0,9 ресурсного пробега составляет 170 мкм. Определить остаточный ресурс детали.

1.8 Срок службы автомобиля составляет 8 лет, средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 40 тыс. км, среднеквадратичное отклонение 8 тыс. км. Определить годовой расход детали на сто автомобилей при среднегодовом пробеге автомобиля 40 тыс. км. если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,65.

1.9 Одиночный бортовой автомобиль при общем пробеге на маршруте S=150км. выполнил транспортную работу W=600 ткм. Определить нормированный расход топлива по исходным данным: HS=17 л/100км; HW=2л/100км; перевозка осуществляется в зимнее время.

1.10 10 автомобилей совершили за месяц 45000 км пробега и выполнили при этом транспортную работу 150000 ткм. Определить средний нормативный суточный расход топлива одного автомобиля, если: базовая норма расхода HS=28 л/100км, норма на транспортную работу HW=2 л/100км, коэффициент выпуска αВ=0,65.

1.11 Средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 40 тыс. км, среднеквадратическое отклонение 10 тыс. км. Определить возможное число замен детали к пробегу 120 тыс. км с начала эксплуатации, если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,9. Распределение подчиняется нормальному закону.

1.12 Средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 75 тыс. км, среднеквадратическое отклонение 10,5 тыс. км. Определить вероятность замены детали при пробеге от 95 тыс. км до 160 тыс. км с начала эксплуатации. Распределение подчиняется нормальному закону.

1.13 Автомобиль-самосвал совершил пробег S=150 км. и выполнил при этом 20 ездок с грузом. Определить нормативный расход топлива по исходным данным: базовая норма расхода HS=37 л/100км.; норма на ездку с грузом HZ=2л/ездку, работа производится в зимнее время в карьере.

1.14 Средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 45 тыс. км, среднеквадратическое отклонение 10 тыс. км. Определить с достоверностью 1- = 0,8 возможное число замен детали к пробегу 160 тыс. км с начала эксплуатации, если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,85. Распределение подчиняется нормальному закону.

1.15 Средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 50 тыс.км. Определить годовой расход детали на 100 автомобилей, при планируемом годовом пробеге одного автомобиля 40 тыс.км, если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,6.

1.16 Срок службы автомобиля составляет 8 лет, средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 40 тыс.км. Определить годовой расход деталей на 100 автомобилей при среднегодовом пробеге одного автомобиля 30 тыс.км, если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,65.

1.17 Определить годовую норму расхода топлива легкового автомобиля по исходным данным: среднесуточный пробег – 150 км, коэффициент выпуска – 0,75, базовая норма расхода топлива HS=8,7 л/100км, зимнее время с 1 ноября по 1 апреля.

1.18 Срок службы автомобиля составляет 10 лет, средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 40 тыс. км, среднеквадратичное отклонение 8 тыс. км. Определить годовой расход детали на сто автомобилей при среднегодовом пробеге автомобиля 50 тыс. км. если коэффициент восстановления ресурса составляет 0,85.

1.18 Средняя наработка до первого отказа по группе деталей составляет 50 тыс. км, среднеквадратическое отклонение 9 тыс. км. Определить вероятность замены детали к пробегу 120 тыс. км с начала эксплуатации. Распределение подчиняется нормальному закону

**Блок С**

С**.**0 При освоении дисциплины необходимо руководствоваться следующими документами:

Конопля, В.В. Основы технической эксплуатации автомобилей: Методические указания по самостоятельной работе. - Бузулук: БГТИ (филиал) ГОУ ОГУ, 2011. - 53с.

**Блок D**

Вопросы к дифференцированному зачёту:

1 Техническое состояние. Виды.

2 Причины и последствия изменения технического состояния

3 Работоспособность и отказ. Основные понятия

4 Влияние отказов на транспортный процесс

5 Методы определения технического состояния

6 Виды диагностических параметров и средств диагностирования

7 Закономерности изменения технического состояния. Общие сведения. Виды.

8 Закономерности изменения технического состояния по наработке

9 Закономерности вариации случайных величин. Оценка случайных величин

10 Стратегии обеспечения работоспособности

11 Тактики обеспечения и поддержания работоспособности

12 Понятия о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей

13 Надежность автомобилей и её свойства

14 Реализуемы показатели качества автомобилей и парков

15 Классификация отказов и неисправностей автомобилей

16 Процесс восстановления изделий и их совокупностей

17 Показатели процесса восстановления

18 Управление возрастной структурой парка

19 Показатели возрастной структуры парка при дискретном списании

20 Показатели возрастной структуры парка при случайном списании

21 Понятие о нормативах и их назначении

22 Определение периодичности ТО по уровню безотказности

23 Определение периодичности ТО по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению

24 Технико-экономический метод определения периодичности ТО

25 Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО

26 Трудозатраты и трудоёмкость. Общие сведения.

27 Определение потребности в запасных частях

28 Нормирование и оценка ресурса агрегатов и автомобилей

29 Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов

30 Система ТО и ремонта автомобилей. Общие сведения и основные требования к ней.

31Формирование структуры системы ТО и ремонта

32 Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта

33 Фирменные системы ТО и ремонта

34 Влияние условий эксплуатации на техническое состояние и надёжность автомобилей

35 Методы учёта условий эксплуатации

36 Ресурсное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей

37 Оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей

38 Количественная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков

39 Коэффициент технической готовности и надёжность автомобилей

40 Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта

Экзаменационные вопросы:

1. Техническое состояние. Виды.
2. Причины и последствия изменения технического состояния
3. Работоспособность и отказ. Основные понятия
4. Влияние отказов на транспортный процесс
5. Методы определения технического состояния
6. Виды диагностических параметров и средств диагностирования
7. Закономерности изменения технического состояния. Общие сведения. Виды.
8. Закономерности изменения технического состояния по наработке
9. Закономерности вариации случайных величин. Оценка случайных величин
10. Стратегии обеспечения работоспособности
11. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности
12. Понятия о качестве и технико-эксплуатационных свойствах автомобилей
13. Надежность автомобилей и её свойства
14. Реализуемы показатели качества автомобилей и парков
15. Классификация отказов и неисправностей автомобилей
16. Процесс восстановления изделий и их совокупностей
17. Показатели процесса восстановления
18. Управление возрастной структурой парка
19. Показатели возрастной структуры парка при дискретном списании
20. Показатели возрастной структуры парка при случайном списании
21. Понятие о нормативах и их назначении
22. Определение периодичности ТО по уровню безотказности
23. Определение периодичности ТО по закономерности изменения параметра технического состояния и его допустимому значению
24. Технико-экономический метод определения периодичности ТО
25. Экономико-вероятностный метод определения периодичности ТО
26. Трудозатраты и трудоёмкость. Общие сведения.
27. Определение потребности в запасных частях
28. Нормирование и оценка ресурса агрегатов и автомобилей
29. Механизация и автоматизация как методы интенсификации производственных процессов
30. Система ТО и ремонта автомобилей. Общие сведения и основные требования к ней.
31. Формирование структуры системы ТО и ремонта
32. Содержание и уровни регламентации системы ТО и ремонта
33. Фирменные системы ТО и ремонта
34. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние и надёжность автомобилей
35. Методы учёта условий эксплуатации
36. Ресурсное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей
37. Оперативное корректирование нормативов технической эксплуатации автомобилей
38. Количественная оценка состояния автомобилей и автомобильных парков
39. Коэффициент технической готовности и надёжность автомобилей
40. Цели технической эксплуатации автомобилей как подсистемы автомобильного транспорта
41. Понятие о технологическом процессе и его составляющих
42. Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и ремонте.
43. Виды автотранспортных предприятий
44. Уборочно-моечные работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
45. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
46. Крепежные работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
47. Смазочно-заправочные работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
48. Разборочно-сборочные работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
49. Слесарно-механические работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
50. Тепловые работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
51. Кузовные работы. Общая характеристика. Оборудование. Особенности выполнения
52. Организационно-производственная структура инженерно-технической службы предприятия. Краткая характеристика
53. Методы организации ТО и ремонта
54. Система организации и управления ТО и ремонтом
55. Планирование и учет ТО и ремонта
56. Оперативное управление производством
57. Лицензирование и сертификация процессов и услуг технической эксплуатации
58. Факторы, влияющие на работоспособность автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях
59. Особенности эксплуатации автомобилей при низких температурах
60. Способы и средства, облегчающие пуск при безгаражном хранении автомобилей в зимних условиях
61. Особенности технической эксплуатации автомобилей в горной местности и при высоких температурах окружающей среды
62. Особенности эксплуатации автомобилей, осуществляющие пассажирские перевозки
63. Особенности эксплуатации автомобилей предназначенных для междугородных и международных перевозок
64. Специализированный подвижной состав. Особенности эксплуатации.
65. Виды и свойства альтернативных топлив, применяемых на транспорте
66. Переоборудование автомобилей для работы на газовом топливе
67. Система снабжения газовым топливом
68. Требования к производственно-технической базе предприятий, эксплуатирующих ГБА
69. Особенности организации технического обслуживания и текущего ремонта ГБА
70. Специфика использования некоммерческих автомобилей
71. Организация технической эксплуатации индивидуальных автомобилей
72. Экологическая безопасность автотранспортного комплекса
73. Виды и источники воздействий автотранспортного комплекса
74. Компоненты и размеры загрязнения окружающей среды
75. Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности авто­мобилей
76. Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими харак­теристиками
77. Выбор и применение экологичных топлив, масел и эксплуатационных материалов
78. Организация работы по обеспечению экологической безопасности транспорта
79. Интенсивная и экстенсивная формы развития производства
80. Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей
81. Концепция обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России
82. Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей
83. Формирование и развитие рынка услуг на транспорте
84. Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безо­пасности автомобилей
85. Развитие новых информационных технологий на транспорте
86. Развитие и совершенствование систем управления качеством на транспорте
87. Перспективы развития технической эксплуатации автомобилей

**Организационно-методическое обеспечение контроля учебных достижений**

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине в 4 семестре является зачет. Зачет проводится по билетам, которые включают два теоретических вопроса.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

- оценка «зачет» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка «незачет» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по дисциплине в 5 семестре является экзамен. Экзамен проводится по билетам, которые включают три теоретических вопроса.

Оценка знаний студентов производится по следующим критериям:

* оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его изложил, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
* оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал курса, 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» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности. Недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности изложения программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
* оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.