

## Аннотации программ учебных дисциплин

### Б.1.Б Базовая часть

#### Б.1.Б.1 «Философия»

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование представлений о философии как форме мировоззрения, о целостной картине мира и месте человека в нём, о системе ценностных и нравственных ориентаций.

#### Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные философские концепции по принципиальным проблемам истории мысли человечества, проблемы и пути их решения;
- научить студентов понимать категориальный аппарат, структуру философии, многообразие философских и научных картин мира, вопросы взаимосвязи природы и общества, познания и практики, специфику и взаимодействие науки и техники;
- научить студентов применять методы научного познания;
- ознакомить с мировоззренческими, методологическими и ценностными проблемами, стоящими перед современной цивилизацией.

#### Содержание дисциплины

Философия, её предмет и место в культуре человечества. История философской мысли. Русская философия. Немецкая классическая философия. Современная западная философия. Учение о бытии (онтология). Ценность как способ освоения мира человеком (аксиология). Познание (гносеология). Учение об обществе (социальная философия).

#### Формы текущего контроля знаний

Тесты, опросы, написание творческой работы (эссе), реферат.

#### Форма промежуточного контроля знаний

Экзамен

### Б.1.Б.2 «История»

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История» является формирование комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, её месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России.

#### Задачи освоения дисциплины:

- освоение систематизированных знаний об истории человечества и российской цивилизации, важнейших элементов теоретико-методологических знаний, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом развитии;

- овладение умениями и навыками поиска, систематизации исторической информации;

- формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей.

### **Содержание дисциплины**

Теоретико-методологические основы исторического познания. История древности и средневековья в трудах ведущих исследователей. XVI—XVII вв. в мировой и российской истории. История XVIII-XIX вв.: основные тенденции и процессы. Мир и Россия на исходе XIX- в начале XX вв: узловые проблемы истории. История человечества между мировыми войнами и советский вариант модернизации. Вторая мировая и Великая Отечественная войны. СССР и мир в 1945-1991 гг: опыт и уроки истории. Россия и мир в конце XX века и в начале III тысячелетия: исторический опыт, проблемы, перспективы.

### **Формы текущего контроля знаний**

Тестирование, реферат, письменная работа

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференциальный зачет

### **Б.1.Б.3 «Иностранный язык»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование знаний и навыков в области иностранного языка для последующего его применения в профессиональном и межкультурном общении в устных и письменных видах коммуникации.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с речевым и языковым оформлением устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры, основными способами устного и письменного обмена информацией;

- изучить основные фонетические, лексические и грамматические явления изучаемого языка, основные приемы аннотирования, реферирования и перевода текста;

- научить чтению адаптированной и оригинальной учебной, страноведческой, научно-популярной и профессиональной литературы, периодических изданий с целью извлечения информации; публичной речи и устному обмену информацией в ситуациях повседневного общения и обсуждения проблем страноведческого, общенаучного и профессионального характера; деловому письму и письменному обмену межличностной, деловой и профессиональной информацией.

### **Содержание дисциплины**

Value of Education. Live and Learn. Traveling. Scientists. Inventors and. Their Inventions. Modern Cities. History of the automobile. Components of the automobile. Accessories. Modern cars.

### **Формы текущего контроля знаний**

Тесты (контрольные работы), сообщения, проекты, ролевые игры, круглый стол

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет/ Зачет/ Зачет/Экзамен

#### **Б.1.Б.4 «Безопасность жизнедеятельности»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

##### **Цель изучения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональных знаний в области безопасности жизнедеятельности человека в техносфере.

##### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с необходимыми индивидуальными мерами безопасности в повседневной жизни и трудовой деятельности, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- изучить правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, средства, методы повышения безопасности;
- изучить правила и навыки защиты, позволяющие минимизировать возможный ущерб личности, обществу и окружающей среде в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- изучить безопасные условия труда, создающие основу его высокой производительности;
- научить распознавать и оценивать опасности, определять способы надежной защиты от них, оказывать само- и взаимопомощь.

##### **Содержание дисциплины**

Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Государственное регулирование безопасности жизнедеятельности. Человек и техносфера. Эргономика и безопасность труда. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. Оказание первой медицинской помощи.

##### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным занятиям; подготовка к практическим занятиям.

##### **Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет/ Дифференцированный зачет

#### **Б.1.Б.5 «Физическая культура и спорт»**

*Составитель аннотации - кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

##### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для

сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить с социальной значимостью физической культуры и её ролью в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### **Содержание дисциплины**

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Легкая атлетика. Гимнастика (атлетическая). Спортивные игры (волейбол). Спортивные игры (баскетбол). Лыжные гонки. Настольный теннис. ППФП. Туризм. Контрольный раздел.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение индивидуального творческого задания, написание реферата, написание реферата и выполнение тестовых заданий.

#### **Форма промежуточного контроля**

Зачет

### **Б.1.Б.6 «Экономическая теория»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Экономическая теория» является формирование профессиональных знаний в области методологии экономической теории и поведения различных экономических субъектов в рыночном хозяйстве.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с понятийным аппаратом экономической теории
- изучить экономические категории: спрос, предложение, рыночное равновесие, полезность, со спецификой микроэкономического моделирования и анализа, инструменты государственного воздействия на экономику и др.;
- научить применять методику расчета и анализа экономических явлений в решении экономических задач

#### **Содержание дисциплины**

Введение в экономическую теорию. Производственные возможности общества. Экономические системы. Микроэкономика. Рынок как элемент товарного производства. Типы рыночных структур. Основы теории потребительского поведения. Теория производства, прибыли и издержек фирмы. Поведение фирмы в условиях различных моделей рынка. Рынки факторов

производства (капитала, труда, земли) и формирование факторных доходов. Роль ценообразования на рынках факторов производства, производный характер спроса на факторы производства; современная структура рынка труда, заработная плата, инвестиции в человеческий капитал; показатели эффективности производства; рынок капитала, процент; рынок земельных ресурсов, земельная рента. Основные макроэкономические показатели. Макроэкономическое равновесие: виды и модели. Макроэкономическая нестабильность: экономический цикл, безработица и инфляция. Экономический рост и экономическое развитие. Кредитно-денежная система и денежно-кредитная политика. Финансовая система экономики и финансовая политика.

**Формы текущего контроля знаний**

Тестирование, решение задач

**Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет

**Б.1.Б.7 «Право»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Право» является формирование профессиональных знаний и умений в области применения правовых норм.

**Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить с основами правоведения и системой российского права;
- изучить основные юридические понятия и термины; принципы применения правовых норм;
- изучить основные методы решения правовых задач;
- научит применять теоретические положения права в профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины**

Теория государства и права. Основы конституционного права Российской Федерации. Основы административного права. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы уголовного права. Основы информационного права. Основы экологического права.

**Формы текущего контроля знаний**

Решение правовых задач; написание эссе; практические занятия; выполнение контрольной работы;

**Форма итогового контроля знаний**

Зачет.

**Б.1.Б.8 «Русский язык и культура речи»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование знаний и умений в области языковой, речевой и коммуникативной компетенций будущих бакалавров.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с основными понятиями современного русского языка ;
- познакомить с нормами современного русского языка;
- изучить стили современного русского языка и их особенности;
- научить оформлять некоторые документы;
- научить выступать перед аудиторией.

### **Содержание дисциплины**

Общие сведения о русском языке. Речевое взаимодействие. Понятие языковой нормы. Виды норм. Функциональные стили современного русского языка. Основные понятия риторики.

### **Формы текущего контроля знаний**

Тестирование, контрольная работа, реферат, письменная работа

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

## **Б.1.Б.9 «Социокультурная коммуникация»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Социокультурная коммуникация» является формирование знаний и умений в области межкультурной, деловой компетенций будущих бакалавров.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с основными понятиями о природе и сущности общения, его истоках и роли в жизни общества;
- изучить основы делового общения;
- научить составлять деловые документы.

### **Содержание дисциплины:**

Основные понятия социокультурной коммуникации. Психология общения. Средства вербальной и невербальной коммуникации. Документационное обеспечение в деловой коммуникации. Деловое общение как вид профессиональной деятельности. Деловое совещание. Деловые переговоры. Телефонные переговоры. Визитная карточка как атрибут делового человека. Этика деловых коммуникаций.

### **Формы текущего контроля знаний**

Тестирование, эссе, реферат, письменная работа

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

## **Б.1.Б.10 «Математика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование знаний и умений в области анализа, моделирования и решения прикладных задач, как

аналитическими методами, так и численными с использованием математического аппарата.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с основными математическими понятиями, необходимыми для решения инженерных задач;
- изучить основные приемы анализа и моделирования явлений при поиске оптимальных решений прикладных задач;
- научить проводить анализ прикладных инженерных задач.

**Содержание дисциплины**

Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Элементы высшей алгебры. Введение в математический анализ. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Исследование функций средствами дифференциального исчисления. Элементы дискретной математики. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Дифференциальное исчисление функции многих переменных. Интегральное исчисление функции многих переменных. Числовые и степенные ряды. Дифференциальные уравнения. Теория вероятностей. Элементы теории надежности. Математическая статистика.

**Формы текущего контроля знаний**

Тестирование, выполнение практических заданий и контрольных работ.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен/Экзамен/Экзамен

**Б.1.Б.11 «Физика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Физика» является формирование представления об основных физических понятиях и методах, роли и месте физики в различных сферах человеческой деятельности.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить законы окружающего мира в их взаимосвязи;
- овладеть фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- освоить основные физические теории, позволяющие описать явления в природе, и пределы применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач.

**Содержание дисциплины**

Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электростатика. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм. Волновая оптика. Квантовая физика. Физика атомного ядра.

**Формы текущего контроля знаний**

Тестирование, выполнение практических заданий и контрольных работ, лабораторных работ.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен/экзамен

### **Б.1.Б.12 «Информатика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование профессиональных знаний и умений в области работы с персональным компьютером и программными средствами для применения в будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с назначением основных прикладных пакетов: офисных, математических, инженерных;
- изучить возможности прикладного программного обеспечения для анализа, моделирования и решения прикладных задач в области электроснабжения;
- научить проводить анализ прикладных профессионально-ориентированных задач.

#### **Содержание дисциплины**

Информация и информационные процессы. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов. Информационные модели и системы. Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей. (сетевые технологии)

#### **Формы текущего контроля знаний**

подготовка к практическим занятиям, лабораторным работам, выполнение контрольной работы.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.Б.13 «Химия»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Химия» формирование знаний и умений в области применения фундаментальных законов химии и закономерностей химических процессов и явлений.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с современными научными представлениями об основных положениях и законах химии;
- изучить закономерности протекания химических реакций и сущность химических процессов;
- изучить основные методы решения химических задач;
- научить выполнять химический эксперимент.

#### **Содержание дисциплины**

Строение вещества. Общие закономерности химических процессов энергетика химических процессов. Растворы. Окислительно-восстановительные процессы. Химия элементов и их соединений. Основы органической химии. Высокомолекулярные соединения. Основы аналитической химии.



### **Формы текущего контроля знаний**

подготовка к лабораторным работам, выполнение контрольной работы.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен/Экзамен

## **Б.1.Б.14 «Экология»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование экологического мировоззрения и способности применения экологических знаний и умений в профессиональной деятельности.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить с основными экологическими понятиями; закономерностями организации и функционирования биосферы; взаимодействии живых организмов с окружающей средой;
- дать представление о последствиях воздействия человека на биосферу; о правах и обязанностях граждан в отношении к окружающей природной среде;
- изучить принципы рационального природопользования и экологического нормирования;
- научить оценивать воздействия того или иного проектного или организационно-технического решения на экологическое состояние окружающей среды.

### **Содержание дисциплины**

Введение. Общая экология. Экология популяций. Экосистемы. Учение о биосфере. Атмосфера. Гидросфера. Литосфера. Физические факторы загрязнения окружающей среды. Рациональное природопользование – основа экологической безопасности человечества.

### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение тестовых заданий, выполнение и защита лабораторных работ подготовка и защита рефератов.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

## **Б.1.Б.15 «Начертательная геометрия и инженерная графика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является формирование у обучающихся пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления, способности к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с основными понятиями, необходимыми для решения графических задач;
- изучить основные приемы анализа и моделирования чертежа, процессов и явлений при поиске оптимальных решений прикладных графических задач;
- научить проводить анализ прикладных графических задач и чтению технических чертежей в области техники.

#### **Содержание дисциплины**

Начертательная геометрия. Инженерная графика.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение расчетно-графической работы, подготовка к практическим занятиям, тестирование

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен/экзамен

### **Б.1.Б.16 «Теоретическая механика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Теоретическая механика» является формирование профессиональных знаний и умений в области механического взаимодействия и равновесия материальных тел, а также построения и исследования механико-математических моделей движения механических систем.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с навыками теоретического исследования и анализа различных машин и механизмов, а также строительных конструкций; представлениями о механической компоненте современной естественнонаучной картины мира, что весьма способствует формированию системы фундаментальных знаний; навыками практического применения фундаментальных положений теоретической механики при научном анализе ситуаций, с которыми бакалавру приходится сталкиваться в ходе создания новой техники и новых технологий;
- изучить механические компоненты современной естественнонаучной картины мира, понятия и законы теоретической механики;
- научить важнейшим методам решения научно-технических задач в области механики, основным алгоритмам математического моделирования механических явлений.

#### **Содержание дисциплины**

Статика. Кинематика. Динамика. Аналитическая механика.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение расчетно-графического задания; подготовка к практическим занятиям, тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.Б.17 «Соппротивление материалов»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Сопротивление материалов» является формирование у студентов профессиональных знаний и умений в области проектирования, конструирования и эксплуатации современных конструкций, машин, сооружений.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить основы методов структурного, кинематического, динамического анализа механизмов и принципы инженерных расчётов на прочность типовых элементов изделий;

- познакомить с практическими навыками расчетов элементов конструкций при действии динамических нагрузок (учет сил инерции, влияние колебаний и повторно-переменных нагрузок, влияние ударов и др.);

- научить выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций, механизмов и узлов машин.

#### **Содержание дисциплины**

Основные понятия и задачи курса. Расчеты на центральное растяжение-сжатие, сдвиг, кручение, чистый и поперечный изгиб. Сложное сопротивление. Устойчивость сжатых стержней. Основы теории напряженного и деформированного состояния в точке тела. Расчет конструкций на ударное действие нагрузок. Усталость материалов.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение расчетно-графического задания; подготовка к практическим занятиям, тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.Б.18 «Теория механизмов и машин»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» является формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в области проектирования транспортных машин.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с различными разделами теории машин и механизмов, основными гипотезами, точности и моделями механики, границами их применения;

- познакомить с методами произведения анализа и синтеза отдельных узлов и устройств в соответствии с техническим заданием с учетом механико-технологических требований;

- научить методам эффективного использования материалов, с учетом условий эксплуатации машин;

- научить анализу факторов, влияющих на работоспособность составных частей и всего механизма.

#### **Содержание дисциплины**

Структурный анализ плоских механизмов. Кинематический анализ рычажных механизмов. Геометрия зубчатых передач. Силовой расчет механизмов.

### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение расчетно-графического задания; подготовка к практическим занятиям, тестирование.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет/ Зачет

## **Б.1.Б.19 «Детали машин и основы конструирования»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является формирование профессиональных знаний и навыков в области конструирования и расчета деталей и узлов машин, чтения конструкторской документации.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить основы теоретических фундаментальных положений по основам проектирования и расчета деталей и узлов общего назначения;
- познакомить с методами анализа климатических и технологических факторов, влияющих на работоспособность составных частей и всего механизма.
- научить проводить расчеты по проектированию отдельных узлов и устройств в соответствии с техническим заданием с учетом механико - технологических, эстетических, экологических и экономических требований;
- научить применять методы эффективного использования материалов, с учетом условий эксплуатации машин.

### **Содержание дисциплины**

Основы конструирования и расчета деталей машин. Механические передачи. Детали, обслуживающие передачи, корпусные детали, упругие элементы, смазочные и уплотнительные устройства. Соединения деталей и узлов машин.

### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение заданий на практических занятиях, лабораторных работах, тестирование, выполнение курсового проекта.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

## **Б.1.Б.20 «Теплотехника»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Теплотехника» является формирование профессиональных знаний и навыков в области применения законов теплотехники для их использования в решении практических задач, потенциально возникающих в профессиональной деятельности.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить законы термодинамики как базовые законы теоретических основ теплотехники;
- изучить особенности взаимодействия термодинамических систем;

- познакомить с явлениями и процессами теплообмена в физических средах и технических устройствах;
- познакомить с процессами взаимного превращения теплоты в работу;
- научить применять методы анализа термодинамических циклов тепловых двигателей и методы расчетов и оценки параметров состояния термодинамических систем.

#### **Содержание дисциплины**

Теоретические основы термодинамики. Основы теплопередачи. Теплоперенос и тепловые аппараты

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; коллоквиум; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.Б.21 «Материаловедение»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Материаловедение» является формирование у обучающихся профессиональных знаний и умений в области строения конструкционных материалов, применяемых для изготовления и ремонта транспортных машин.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с технологией получения конструкционных материалов, с характеристиками изготовления их элементов для последующего использования в транспорте;
- познакомить со строением конструкционных материалов и областью применения этих материалов;
- научить методике выбора материалов для изготовления и ремонта транспортных машин;
- научить анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по указанной тематике, аргументировано вести дискуссию и полемику по технологии и характеристикам конструкционных материалов.

#### **Содержание дисциплины**

Кристаллическое строение металлов. Железоуглеродистые сплавы. Основы термической обработки стали. Легированные стали и сплавы.

#### **Формы текущего контроля знаний**

подготовка к лабораторным занятиям; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен/экзамен

### **Б.1.Б.22 «Технология конструкционных материалов»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов» является формирование профессиональных знаний и навыков в области получения

и обработки конструкционных материалов, используемых в автомобилестроении и авторемонтном производстве.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с методами получения конструкционных материалов;
- познакомить с технологическими методами и способами обработки материалов(основы металлургии, литейное производство, обработка давлением, основы сварки материалов);
- научить самостоятельно выбирать методы обработки материалов, в зависимости от условий применения изделия.

**Содержание дисциплины**

Технология литейного производства. Технология обработки металлов давлением. Технология обработки заготовок деталей машин резанием. Основы сварочного производства.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным работам; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет.

**Б.1.Б.23 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование профессиональных знаний и умений в области стандартизации, сертификации, технических измерений и методов контроля качества изготовления продукции.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить теоретические основы метрологии;
- изучить понятия, средства, объекты и источники погрешностей измерений;
- изучить закономерности формирования результата измерения;
- познакомить с алгоритмами обработки многократных измерений, с основами взаимозаменяемости, стандартизации и сертификации;
- изучить организационные, научные, методические и правовые основы метрологии;
- научить применять нормативно-правовые документы системы технического регулирования.

**Содержание дисциплины**

Единство измерений и его обеспечение. Погрешности измерений и средств измерений. Общие сведения о методах и средствах измерений. Национальная система стандартизации. Взаимозаменяемость, стандартизация деталей типовых соединений. Конструкторские, технологические и организационные методы формирования качества. Сертификация продукции и услуг.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.Б.24 «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование профессиональных знаний и навыков в области функционирования гидравлических и пневматических систем автомобилей и технологического оборудования, применяемого при техническом обслуживании и ремонте автомобилей в условиях автотранспортных и автосервисных предприятий.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить теоретическую базу функционирования гидравлических и пневматических систем;
- изучить конструктивное устройство и принцип действия гидравлических и пневматических систем;
- научить выбирать и применять методы экспериментального исследования и анализа характеристик гидравлических и пневматических систем.

#### **Содержание дисциплины**

Основы гидравлики. Общие сведения о гидравлических системах. Объемные гидравлические машины. Элементы управления объемными гидравлическими приводами. Рабочие жидкости, гидролинии, гидроемкости, фильтры и теплообменники. Объемные гидроприводы. Динамические гидромашины и гидродинамические передачи. Гидравлические системы подачи жидкости. Общие сведения о пневматических системах. Пневматические машины

Пневмосеть и кондиционеры рабочего газа. Пневматические элементы управления и контроля.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям; тестирование, выполнение контрольной работы.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.Б.25 «Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование профессиональных знаний и умений в области эксплуатации электрооборудования автомобилей.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с классификацией систем электрооборудования автомобилей;
- изучить устройство и конструкцию элементов электрооборудования;
- научить оценивать техническое состояние элементов электрооборудования.

#### **Содержание дисциплины**

Общие требования к автомобильному электрооборудованию. Система электроснабжения. Система пуска. Система световой и звуковой сигнализации. Система зажигания. Информационно-измерительная система автомобиля. Вспомогательное электрооборудование автомобиля. Схемы электрооборудования автомобилей. Коммутационная аппаратура.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным работам; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет/ экзамен

**Б.1.Б.26 «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

*Составитель аннотации – Кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование профессиональных знаний и умений в области устройства отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля, а также классификации и модификации подвижного состава транспортных средств.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с основными видами, конструкцией транспортно-технологических машин и оборудования и их применение.
- изучить сущность процессов, происходящих в агрегатах узлов и системах транспортных средств;
- изучить способы устранения неисправностей в агрегатах узлов и системах транспортных средств;
- научить определять техническое состояние транспортных средств в целом, их агрегатов и систем;
- научить самостоятельно оценивать конструкцию различных моделей транспортных средств.

**Содержание дисциплины**

Подвижной состав транспортных средств. Двигатель. Системы питания. Электрооборудование. Трансмиссия. Ходовая часть. Рулевое управление. Тормозные системы.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным работам; тестирование.

**Формы итогового контроля**

Зачет

**Б.1.Б.27 «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

*Составитель аннотации – Кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является



формирование знаний, умений и навыков, необходимых для технологии производства и ремонта транспортно-технологических машин и комплексов.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить методы проектирования технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

- научить использовать информационные технологии при проектировании и разработке технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

- изучить методы определения производственной программы изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

- научить методам эффективного использования материалов, оборудования с применением алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

- изучить организацию и эффективное осуществление контроля качества комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции;

- научить методам обеспечения безопасных условий труда персонала;

- изучить методы анализа состояния и динамики показателей качества технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов.

**Содержание дисциплины**

Основы технологии производства автомобилей. Технология ремонта автомобилей.

**Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсового проекта; подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Формы итогового контроля**

Экзамен

**Б.1.Б.28 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

*Составитель аннотации – Кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование профессиональных знаний и навыков в области организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с особенностями технического обслуживания технологических машин и оборудования;

- познакомить с инструментальными средствами, контрольно-измерительным и диагностическим оборудованием, приборами для настройки и

регулировки, стендами для проверки и испытаний агрегатов и систем транспортных и транспортно-технологических машин;

- изучить теоретические основы и нормативы при составлении технологических процессов через рассмотрение всех видов технологического оборудования для технического обслуживания автомобилей;

- изучить нормативные документы и уметь их составлять

- научить анализировать технологические процессы технического обслуживания автотранспортных средств и выбирать наиболее эффективные;

- научить определять нормативы технического обслуживания автомобилей

### **Содержание дисциплины**

Технологический и производственный процессы технического обслуживания и ремонта. Основы технического обслуживания и ремонта подвижного состава и составления технологических процессов. Комплекс технических воздействий по поддержанию транспортных средств в технически исправном состоянии. Организация хранения подвижного состава и управления запасами.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсового проекта; подготовка к лабораторным занятиям; тестирование.

#### **Формы итогового контроля**

Экзамен

### **Б.1.В Вариативная часть**

#### **Б.1.В.ОД.1 «Основы теории надежности»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы теории надежности» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для оценки показателей надежности транспортно-технологических машин и оборудования, выявления причин отказов их конструкций, организации технологических процессов изготовления, эксплуатации и ремонта транспортных машин с целью обеспечения заданных показателей надежности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- научиться оценивать надежность конструкций транспортно-технологических машин и оборудования;

- научиться рассчитывать надежность технических систем;

- владеть методами управления надежностью на этапах жизненного цикла технических систем;

- владеть навыками использования справочной, нормативной и технической документации при оценке надежности;

- изучение инженерных методов обеспечения и повышения надежности машин на всех стадиях жизненного цикла.

### **Содержание дисциплины**

Основные понятия и показатели теории надежности. Математические основы надежности. Надежность сложных систем. Изнашивание. Коррозионные

разрушения. Усталостные разрушения. Пути и методы повышения надежности при проектировании производстве и эксплуатации.

**Формы текущего контроля знаний**

подготовка к практическим занятиям; выполнение расчетно-графического задания; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет/ экзамен.

**Б.1.В.ОД.2 «Нормативы по защите окружающей среды»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Нормативы по защите окружающей среды» является формирование профессиональных знаний и навыков в области экологии автомобильного транспорта применительно к решению задач эксплуатации его производственно-технической базы.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с экологическими проблемами функционирования системы автосервиса и фирменного обслуживания;
- изучить основные принципы и методы управления качеством окружающей среды при функционировании системы автосервиса и фирменного обслуживания;
- научить применять инструментальные методы контроля экологических характеристик автотранспортных средств;
- научить применять расчетно-аналитические методы при оценке уровня экологической опасности предприятий автосервиса.

**Содержание дисциплины**

Система природоохранных нормативов. Экологические требования к автотранспортным средствам. Экологические требования к моторным топливам

Экологические требования к предприятиям автосервиса. Методы, способы и средства защиты окружающей среды от воздействия предприятий автосервиса.

**Формы текущего контроля знаний**

подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ОД.3 «Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы расчета агрегатов и систем транспортных средств» является формирование профессиональных знаний и умений в области основы расчёта агрегатов и систем транспортных средств с учетом требований которые к ним предъявляются, а именно анализ и оценка особенностей конструкции анализ и оценка рабочих процессов;- расчет и определение действующих нагрузок в агрегатах и системах транспортных средств

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с принципами работы, техническими характеристиками, основными конструктивными решениями и принципиальными компоновочными схемами агрегатов и систем транспортных средств;

- познакомить с эффективными показателями рабочих процессов, оценочными показателями работы агрегатов и систем транспортных средств;

- научить анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию агрегатов и систем транспортных средств, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

- изучить основные принципы расчета агрегатов и систем;

- научить определять нормативы технического обслуживания агрегатов и систем транспортных средств

### **Содержание дисциплины**

Конструкция и свойства автомобиля. Трансмиссия и подвеска. Рулевое правление и тормозные системы. Несущая система

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсовой работы; подготовка к практическим занятиям; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ОД.4 «Электронные системы автомобилей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Электронные системы автомобилей» является формирование профессиональных знаний и умений в области электронных систем управления узлами и агрегатами современного автомобиля

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с классификацией электронных систем автомобилей;

- изучить устройство и конструкцию элементов современных электронных систем;

- освоить методику диагностирования электронных систем автомобилей с применением сканеров;

- научить оценивать техническое состояние элементов электронных систем автомобилей.

### **Содержание дисциплины**

Электронные системы управления узлами и агрегатами автомобиля. Электронные системы управления освещением. Электронные системы безопасности. Электронные системы обеспечения комфорта. Противоугонные системы.

#### **Формы текущего контроля знаний**

подготовка к лабораторным занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ОД.5 «Ремонт кузовов»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Ремонт кузовов» является формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам технического обслуживания и текущего ремонта кузовов автомобилей в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с направлениями развития современных технологических процессов ремонта и обслуживания кузовов автомобилей;
- познакомить с методами технического обслуживания и ремонта кузовов и рам автомобилей;
- научить владеть методиками контроля технического состояния кузовов, рам и кабин транспортно-технологических машин и комплексов.

#### **Содержание дисциплины**

Конструктивные особенности кузовов автомобилей и технология их изготовления. Материалы, используемые при изготовлении, обслуживании и ремонте кузовов автомобилей. Техническое обслуживание кузовов автомобилей, оборудование, оснастка и инструменты, используемые при техническом обслуживании и текущем ремонте кузовов автомобилей. Повреждения (дефекты) и ремонт кузовов, кабин и рам автомобилей. Технология окраски кузовов автомобилей.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы, тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет

### **Б.1.В.ОД.6 «Технология и организация сервисного обслуживания автомобилей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология и организация сервисного обслуживания автомобилей» является формирование профессиональных знаний и навыков в области организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в условиях сервисных предприятий.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с особенностями организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств в условиях сервисных предприятий;
- изучить методы организации материально-технического обеспечения сервисных предприятий.
- изучить теоретические основы и нормативы при составлении технологических процессов через рассмотрение всех видов технологического оборудования для технического обслуживания автомобилей;

- изучить нормативные документы и уметь их составлять
- научить анализировать технологические процессы технического обслуживания автотранспортных средств и выбирать наиболее эффективные;
- научить методам экономного расходования топлива, смазочных материалов и запасных частей.

### **Содержание дисциплины**

Система технического обслуживания и ремонта легковых автомобилей. Приемка и выдача автотранспортных средств предприятием автосервиса, документация предприятия автосервиса. Порядок взаимоотношений между заказчиком и предприятием автосервиса. Инновационные технологии предприятий автосервиса.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы, тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.В.ОД.7 «Проектирование автотранспортных предприятий»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Проектирование автотранспортных предприятий» является формирование профессиональных знаний и умений в области проектирования предприятий, эксплуатирующих транспортно-технологические машины и комплексы, а также выполнения технологического расчета и принятия планировочных решений автотранспортных предприятий.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с нормативной базой отрасли и технической документацией;
- изучить методы инженерных расчетов и принятия управленческих решений;
- научить определять и корректировать нормативы технической эксплуатации при работе АТС;
- научить производить технологический расчет предприятия с целью определения потребности в персонале, технологическом оборудовании, материалах и запасных частях;
- научить разрабатывать планировочные решения предприятий и отдельных структурных его подразделений;
- научить проводить оценку уровня принятых технологических решений.

### **Содержание дисциплины**

Классификация предприятий автомобильного транспорта. Общая структура и состав производственно-технической базы предприятий. Порядок проектирования АТП. Технологическое проектирование АТП. Технологический расчет зон и участков. Планировочные решения автотранспортных предприятий. Принципы построения общей планировки АТП и объектов производственной базы

Выбор и расстановка технологического оборудования. Анализ производственно-технической базы действующих предприятий на соответствие объемам и содержанию работ.

**Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсового проекта; подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет/Экзамен

**Б.1.В.ОД.8 «Организация и планирование производства на предприятиях автотранспорта»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Организация и планирование производства на предприятиях автотранспорта» является формирование у обучающихся знаний, умений и практических навыков в области организации и планирования производства предприятий автомобильного транспорта в условиях рынка, овладение системным представлением о влиянии организационных аспектов деятельности автотранспортного предприятия на повышение эффективности производства.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить законы и принципы организации производства;
- изучить организационные процессы на автотранспортном предприятии;
- изучить особенности организации автотранспортного процесса;
- научить особенностям организации процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
- научить порядку организации производственного процесса во времени и в пространстве;
- изучить особенности организации конструкторской и технологической подготовки производства на автотранспортном предприятии;
- изучить организацию производственной инфраструктуры предприятия и системы управления качеством продукции и услуг;
- освоить навыки расчетов плановых показателей предприятия;
- приобрести навыки обоснования выбора эффективных вариантов внедрения новой техники и технологии;

**Содержание дисциплины**

Организация производства: функции, подсистемы, законы организации. Предприятия автомобильного транспорта и их характеристики. Производственные ресурсы автотранспортных предприятий и показатели их эффективного использования. Производственный процесс и основы его организации на АТП. Организация процессов технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Организация подготовки производства. Организация производственного процесса во времени. Организация производственного процесса в пространстве. Основы научной организации труда и технического нормирования. Основы планирования на автотранспортных предприятиях.

**Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсовой работы; подготовка к практическим занятиям; тестирование.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

## **Б.1.В.ОД.9 «Производственно-техническая инфраструктура предприятий»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Производственно-техническая инфраструктура предприятий» является формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам технического обслуживания и текущего ремонта кузовов автомобилей в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с направлениями развития современных технологических процессов ремонта и обслуживания кузовов автомобилей;
- познакомить с методами технического обслуживания и ремонта кузовов и рам автомобилей;
- научить владеть методиками контроля технического состояния кузовов, рам и кабин транспортно-технологических машин и комплексов.

### **Содержание дисциплины**

Характеристика объектов производственно-технической инфраструктуры предприятий. Направления развития объектов производственно-технической инфраструктуры, технологическое оборудование для технического обслуживания, диагностики и текущего ремонта автомобилей. Порядок проектирования АТП. Технологический расчет АТП, его задачи и методы. Коммуникации на предприятиях автотранспортного комплекса.

### **Формы текущего контроля знаний**

подготовка к лабораторным занятиям; тестирование.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет.

## **Б.1.В.ОД.10 «Типаж и эксплуатация технологического оборудования»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Типаж и эксплуатация технологического оборудования» является формирование знаний, умений и навыков, в области проектирования, обеспечения работоспособности и безопасности технических объектов, используемых при выполнении технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить конструкцию и принципа действия объектов технологического оборудования АТП и СТОА;
- изучить методы расчета и конструирования деталей и узлов технологического оборудования.



- изучить порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту наиболее распространенных образцов технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта.

#### **Содержание дисциплины**

Технологическое оборудование — составная часть производственно-технической базы предприятия автосервиса. Устройство и принцип действия оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта легковых автомобилей, их агрегатов и деталей. Выбор и приобретение технологического оборудования. Монтаж оборудования. Техническая эксплуатация оборудования. Ремонт оборудования.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсового проекта; подготовка к практическим занятиям; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет / Зачет

### **Б.1.В.ОД.11 «Эксплуатационные материалы»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Эксплуатационные материалы» является освоения дисциплины: формирование профессиональных знаний и умений в области применения топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при эксплуатации автомобильного транспорта.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с назначением и основными свойствами эксплуатационных материалов, применяемых при эксплуатации автотранспортных средств;
- познакомить с правилами нормирования расхода эксплуатационных материалов и ведения отчетной документации на предприятиях автомобильного транспорта.
- познакомить с существующими системами классификации, маркировки и взаимозаменяемости эксплуатационных материалов;
- изучить правила транспортировки, хранения, рационального использования и утилизации эксплуатационных материалов;
- научить оценивать качество автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей.

#### **Содержание дисциплины**

Основные сведения о производстве топлив и смазочных материалов. Общие свойства топлив. Автомобильные бензины и дизельные топлива. Альтернативные виды топлив. Смазочные материалы и специальные жидкости. Конструкционные материалы.

#### **Формы текущего контроля знаний**

подготовка к лабораторным занятиям; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет / Зачет

## **Б.1.В.ОД.12 «Силовые агрегаты»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Силовые агрегаты» является формирование профессиональных знаний и умений в области основ теории двигателя, методов расчета, конструирования и испытания силовых агрегатов автомобилей.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с принципами работы, техническими характеристиками, основными конструктивными решениями и принципиальными компоновочными схемами силовых агрегатов автомобилей;
- познакомить с эффективными показателями рабочих процессов, оценочными показателями работы силовых агрегатов различных типов автомобилей;
- изучить меры по обеспечению безопасной и эффективной эксплуатации силовых агрегатов автомобилей;
- научить анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию силовых агрегатов, их систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства;

### **Содержание дисциплины**

Классификация, конструкция, принцип действия и условия работы силовых агрегатов. Рабочие процессы силовых агрегатов, показатели работы силовых агрегатов. Характеристики элементов силовых агрегатов, действительные циклы поршневых двигателей. Кинематика и динамика поршневых двигателей.

### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение курсового проекта; подготовка к практическим занятиям; тестирование.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

## **Б.1.В.ОД.13 «Гидравлика и гидропневмопривод»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» является формирование профессиональных знаний и навыков в области гидравлики, гидравлических машин, гидравлического и пневматического приводов, объектов автомобильного транспорта.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить свойства жидкостей, применяемых в гидроприводе,
- изучить законы гидростатики и гидродинамики,
- познакомить с принципами действия гидравлических и пневматических машин, гидравлических и пневматических систем.
- научить выбирать и применять методы расчета основных параметров гидравлических и пневматических систем.

### **Содержание дисциплины**

Предмет гидравлики. Гидростатика. Кинематика и динамика жидкости. Режимы течения жидкости в трубах. Истечение жидкости и газов через отверстия и насадки. Гидравлический удар. Гидравлический и пневматический привод.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

**Б.1.В.ОД.14 «Энергоресурсосбережение»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Энергоресурсосбережение» является формирование у студентов знаний и умений в области ресурсосбережения на автотранспортном предприятии

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить студентов с основными понятиями экосистем на автотранспорте и необходимостью их гармоничного развития во взаимодействии с техногенными объектами и процессами;
- изучить нормативно-правовую базу, регламентирующую деятельность предприятий в аспекте ресурсосбережения;
- изучить принципы и методы ресурсосбережения на транспорте;
- научить применять методы ресурсосбережения, с которыми приходится сталкиваться на этапах жизненного цикла транспортных средств;
- научить применять методы рециклинга компонентов транспортных средств, позволяющих сократить общее потребление современных материальных и энергетических ресурсов.

**Содержание дисциплины**

Общие принципы и понятия ресурсосберегающей политики. Виды ресурсов и их классификация. Ресурсосбережение в системе технической эксплуатации. Утилизация и повторное использование ресурсов.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ОД.15 «Основы технической эксплуатации автомобилей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы технической эксплуатации автомобилей» является формирование профессиональных знаний и навыков в области общих и специфических вопросов технической эксплуатации автомобилей.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с теоретическими основами и нормативами технической эксплуатации автомобилей;
- изучить закономерности изменения технического состояния автомобилей;
- научить формулировать задачи обоснованного решения комплекса технологических, экономических, экологических и организационных проблем технологии и организации технической эксплуатации автомобилей;
- научить определять нормативы технического обслуживания автомобилей

#### **Содержание дисциплины**

Техническое состояние и работоспособность автомобиля. Закономерности изменения технического состояния автомобилей. Нормативы технической эксплуатации автомобилей, методы их определения. Основные положения о диагностировании автомобилей.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ОД.16 «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» является формирование профессиональных знаний и умений в области сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с законодательной базой сертификации и лицензирования в сфере производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин;
- изучить требования нормативной документации к элементам конструкций автомобилей и к автомобилям в целом, на соответствие которым производятся сертификационные испытания;
- изучить существующие системы сертификации на автомобильном транспорте;
- научить оформлять документацию, необходимую для прохождения сертификации автотранспортного предприятия;
- научить формировать пакет документов для лицензирования перевозочной, транспортно-эксплуатационной и другой деятельности, связанной с осуществлением транспортного процесса, ремонтом и ТО транспортных средств на автомобильном транспорте в условиях Российской Федерации.

#### **Содержание дисциплины**

Цели и содержание лицензирования и сертификации. Основы государственной политики РФ по сертификации и лицензированию транспорта.

Лицензирование транспорта. Управление лицензионной деятельностью. Сертификация предприятий, оборудования, транспортных средств, услуг на автомобильном транспорте. Инспекционный контроль.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

**Б.1.В.ДВ.1.1 «История мировой автомобилизации»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «История мировой автомобилизации» является формирование профессиональных знаний в области развития мировой автомобилизации.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомиться с основными предпосылками развития транспорта и значением транспорта в истории человечества;
- изучить основные этапы развития автомобильного транспорта;
- научить формулировать возможные перспективы развития автомобильного транспорта.

**Содержание дисциплины**

История развития мирового автомобилестроения. История развития отечественного автомобилестроения. Современное состояние и задачи автомобильной промышленности России. Состояние мировой автомобилизации. Автомобиль сегодня, завтра, в будущем. Тенденции и прогнозы.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ДВ.1.2 «Единая транспортная система»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Единая транспортная система» является формирование профессиональных знаний и умений, необходимых для осуществления организационно-управленческой деятельности в области организации перевозок и управления на транспорте.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить принципы формирования единой транспортной системы в зависимости от развития и размещения производительных сил, региональной специфики транспортной системы;
- научить определению значения каждого вида транспорта и транспортной системы в рыночной экономике.

**Содержание дисциплины**

Введение. Виды транспорта и сферы их применения. Взаимодействие различных видов транспорта. Проблемы развития транспортной системы .

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ДВ.2.1 «Управление техническими системами»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Управление техническими системами» является формирование профессиональных знаний и умений в области управления простыми и сложными техническими системами в условиях развития социума и автомобильного транспорта.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить студентов с историей и логикой управления техническими системами;
- изучить научные основы теории принятия управленческих решений в сфере автотранспортных предприятий;
- познакомить с основными методами решения задач в области принятия управленческих решений в сфере автотранспортных предприятий;
- научить применять фундаментальные положения теории управленческих решений при научном анализе ситуаций, с которыми бакалавру приходится сталкиваться в производственной сфере.

**Содержание дисциплины**

Технические системы и их управление. Жизненный цикл и обновление больших технических систем. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы.

**Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ДВ.2.2 «Вычислительная техника и сети в отрасли»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Вычислительная техника и сети в отрасли» является формирование профессиональных знаний и умений в области процесса автоматизации рабочих мест и электронного документооборота на предприятиях автомобильного транспорта.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с информационными технологиями используемых на предприятиях автомобильного транспорта;

- изучить устройство локальных вычислительных сетей;
- научить применять методику создания баз данных;
- научить создавать клиент-серверные базы данных для информационных систем АТП.

### **Содержание дисциплины**

Информационные системы автотранспортных предприятий и информационное обеспечение. Техническое обеспечение информационных систем и программное обеспечение. Безбумажные технологии и средства автоматической идентификации объектов.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; индивидуальное творческое задание; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет.

### **Б.1.В.ДВ.3.1 «Системы автоматизированного проектирования»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» является формирование профессиональных знаний и умений в области автоматизирования проектирования изделий и технологических процессов.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с составом, структурой и видами систем автоматизированного проектирования;
- изучить алгоритмы работы в системах автоматизированного проектирования различных уровней;
- изучить алгоритмы работы в системах автоматизированного проектирования технологических процессов;
- научить рационально проектировать изделия с наименьшими трудозатратами.

### **Содержание дисциплины**

Общие сведения о САПР. Структура, состав и компоненты. Международная классификация САПР. Полномасштабные автоматизированные системы. Системы среднего и легкого класса. Типовой состав модулей САПР. Основные закономерности и тенденции развития промышленных автоматизированных систем.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.В.ДВ.3.2 «Прикладные программы машиностроительных расчетов»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Прикладные программы машиностроительных расчетов» является формирование профессиональных знаний и умений в области проведения многодисциплинарных расчетов методом конечных элементов в специализированных САЕ-модулях и САЕ-систем.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с возможностями САЕ – систем;
- изучить алгоритмы проведения многодисциплинарных расчетов;
- изучить применимость инструментария современных САЕ-систем и модулей;
- научить самостоятельно проводить прочностной анализ деталей и изделий методом конечных элементов.

### **Содержание дисциплины**

Основные принципы и соотношения численных методов инженерного анализа и общая схема МКЭ. Учет нелинейности в процедурах МКЭ. Методы оптимизации в инженерном анализе и комплексные решения задач оптимального проектирования. Методы визуализации в системах инженерного анализа и искусство инженерного анализа.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.4.1 «Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Устройство, монтаж, техническое обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования автомобилей» является формирование профессиональных знаний и умений в области устройства, переоборудования автомобилей для работы на газомоторном топливе, а также технического обслуживания и ремонта газобаллонного оборудования автомобилей.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить особенности конструкции газобаллонного оборудования;
- изучить организационные, технологические и технические вопросы переоборудования автомобилей для работы на газовом моторном топливе;
- изучить организационные, технологические и технические вопросы эксплуатации автомобилей на газовом моторном топливе;
- изучить технологическое и нормативно-техническое обеспечение работ по обслуживанию газобаллонных автомобилей, включающему диагностику, техническое обслуживание (ТО) и ремонт (Р) газовой аппаратуры, испытания



газовых топливных систем, освидетельствование газовых баллонов, заправку топливом;

- научить проведению работ по диагностике, ТО и Р газовой аппаратуры, испытанию газовых топливных систем.

### **Содержание дисциплины**

Технико-эксплуатационные показатели газобаллонных автомобилей и особенности конструкции газобаллонного оборудования. Нарушение нормальной работы топливной аппаратуры газобаллонных автомобилей. Организация и выполнение услуг и работ по переоборудованию на газомоторное топливо автомобилей, находящихся в эксплуатации. Особенности эксплуатации, хранения и заправки топливом автомобилей, оснащённых газобаллонным оборудованием и техническое обслуживание, ремонт газовой аппаратуры газобаллонных автомобилей.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.В.ДВ.4.2 «Ремонт автомобилей и их составных частей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Ремонт автомобилей и их составных частей» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для организации ремонта автомобилей и их составных частей.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить методы проектирования технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

- научить использовать информационные технологии при проектировании и разработке технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

- изучить методы определения производственной программы изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

- научить методам эффективного использования материалов, оборудования с применением алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

- изучить организацию и эффективное осуществление контроля качества комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции;

- научить методам обеспечения безопасных условий труда персонала;

- изучить методы анализа состояния и динамики показателей качества технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлов и агрегатов транспортно-технологических машин и комплексов;

### **Содержание дисциплины**

Общие положения по ремонту автомобилей. Разборочные и очистные процессы. Определение технического состояния деталей. Способы восстановления деталей.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к лабораторным занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.В.ДВ.5.1 «Моделирование объектов автомобильного транспорта»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Моделирование объектов автомобильного транспорта» является формирование профессиональных знаний и умений в области моделирования объектов автомобильного транспорта.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с видами математических моделей;
- изучить основы обработки опытных данных, сводящихся к построению детерминированных и стохастических моделей;
- научить оптимизационному моделированию процессов автомобильного транспорта методами теории массового обслуживания, имитационного моделирования, линейного и динамического программирования, сетевого планирования.

### **Содержание дисциплины**

Общие принципы моделирования. Математические модели на основе математических функций. Статистическая обработка экспериментальных данных и вероятностные модели. Моделирование случайных процессов. Статистическое имитационное моделирование и моделирование методами сетевого планирования. Моделирование методами динамического и линейного программирования

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.5.2 «Коррозия и защита металлов»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Коррозия и защита металлов» является формирование профессиональных знаний и навыков в области металловедения и теории коррозии, выбора технологических и технических решений по защите материалов деталей машин от коррозии.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с марками и свойствами коррозионностойких сплавов, применяемых в процессе изготовления и ремонта автомобилей и их составных частей;

- изучить теоретические основы коррозии металлов и сплавов;

- научить выбирать оптимальный метод защиты от коррозии конкретной металлической аппаратуры, работающей в агрессивной среде.

#### **Содержание дисциплины**

Коррозионные процессы. Химическая коррозия. Электрохимическая коррозия.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.6.1 «Спецкурс технической эксплуатации автомобилей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Спецкурс технической эксплуатации автомобилей» является формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам технической эксплуатации автомобилей.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- освоить методы организации технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей, работающих в отрыве от мест постоянной дислокации;

- освоить методы нормирования расхода топлива, смазочных материалов и запасных частей.

- освоить методы облегчения запуска двигателей при безгаражном хранении в условиях низких температур.

#### **Содержание дисциплины**

Введение. Организация технического обеспечения автомобилей, работающих в отрыве от постоянных баз. Методы и режимы тепловой подготовки автомобилей, хранящихся на открытых площадках при отрицательных температурах. Нормирование расхода материально-технических ресурсов на автомобильном транспорте. Основные направления энерго- и ресурсосбережения на автомобильном транспорте.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.6.2 «Автопрактикум»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Автопрактикум» является формирование профессиональных знаний и умений в области устройства автомобилей, назначения и принципов работы агрегатов и систем большегрузных автомобилей, а также мероприятий, повышающих безопасность дорожного движения, надёжность и экономичность автомобилей.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с классификацией и индексацией большегрузных автомобилей;
- изучить устройство автомобилей КамАЗ, КрАЗ, МАЗ, Урал и ЗИЛ;
- научить самостоятельно оценивать конструкцию и давать техническую характеристику механизмов, систем агрегатов, а также новых моделей большегрузных автомобилей в целом.

**Содержание дисциплины**

Классификация и система обозначения большегрузных АТС. Двигатели большегрузных автомобилей. Системы питания. Системы зажигания и пуска. Трансмиссия. Ходовая часть. Рулевое управление. Тормозные системы.

**Формы текущего контроля знаний**

выполнение контрольной работы, подготовка к практическим занятиям; тестирование.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференциальный зачет.

**Б.1.В.ДВ.7.1 «Телематика на автомобильном транспорте»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Телематика на автомобильном транспорте» является формирование профессиональных знаний и умений в области построения и функционирования интеллектуальных телематических систем грузового, пассажирского и специализированного транспорта, дорожного хозяйства, сервисных и автотранспортных предприятий, и навыков разработки информационного обеспечения подобных систем.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить со структурой и классификаций дорожной и транспортной информации; видами связи, используемыми в телематических системах; принципами управления автоматизированными транспортными системами; причинами, вызывающими заторовые состояния и методах их предотвращения;
- изучить основные свойства информации; назначение, устройство и возможное применение датчиков и детекторов транспортных средств; критерии эффективности при эксплуатации городского общественного транспорта; структурную схему интеллектуального транспортного средства и взаимодействие его основных компонентов;
- научить производить анализ транспортных систем разной степени сложности; сравнивать различные варианты информационных систем по критериям производительности, надежности, технической возможности и экономической эффективности; использовать расчетно-экспериментальные

методики для обоснования режима работы сложных транспортных узлов; выполнять анализ систем автоматического управления транспортными средствами;

#### **Содержание дисциплины**

Интеллектуальные транспортные системы. Спутниковые и географические системы. Системы телематики на пассажирском и грузовом транспорте. Системы телематики в дорожном хозяйстве. Информационные системы предприятий автомобильного транспорта.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Выполнение контрольной работы, подготовка к практическим занятиям; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференциальный зачет.

### **Б.1.В.ДВ.7.2 «Основы работоспособности технических систем»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы работоспособности технических систем» является формирование знаний, умений и навыков, необходимых для оценки показателей работоспособности технических систем, выявления причин отказов их конструкций, организации технологических процессов изготовления, эксплуатации и ремонта элементов технических систем с целью обеспечения заданных показателей надежности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- научить оценивать надежность конструкций технических систем;
- научить рассчитывать надежность технических систем;
- овладеть методами управления надежностью на этапах жизненного цикла технических систем;
- овладеть навыками использования справочной, нормативной и технической документации при оценке надежности;
- изучить инженерных методов обеспечения и повышения надежности машин на всех стадиях жизненного цикла.

#### **Содержание дисциплины**

Основы работоспособности технических систем. Причины снижения работоспособности технических систем в эксплуатации. Основы управления техническими системами. Обеспечение работоспособности технических систем в эксплуатации.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; тестирование.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференциальный зачет.

### **Б.1.В.ДВ.8.1 «Экспертный анализ технического состояния транспортных средств»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Экспертный анализ технического состояния транспортных средств» является формирование профессиональных знаний и умений в области проведения экспертного анализа состояния технического состояния транспортных средств.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- изучить средства и методы контроля технического состояния транспортных средств;
- изучить технологию контроля технического состояния транспортных средств;
- научить использовать инструмент и оборудование для контроля технического состояния автомобилей.

### **Содержание дисциплины**

Нормативы и общие принципы проведения экспертного анализа технического состояния транспортных средств. Средства и методы экспертного анализа технического состояния транспортных средств. Технология экспертного анализа технического состояния транспортных средств.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; выполнение тестовых заданий.

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

### **Б.1.В.ДВ.8.2 «Организация государственного учета и контроля технического состояния автомобилей»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Экспертный анализ технического состояния транспортных средств» является формирование профессиональных знаний и умений в области организации и методики государственного учёта и контроля технического состояния автомобилей.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с нормативами и общими принципами организации государственного учета транспортных средств;
- изучить средства и методы контроля технического состояния транспортных средств;
- изучить технологию контроля технического состояния транспортных средств;
- научить использовать инструмент и оборудование для контроля технического состояния автомобилей.

### **Содержание дисциплины**

Нормативы и общие принципы организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств. Средства и методы контроля технического состояния транспортных средств. Технология контроля технического состояния транспортных средств.

### **Формы текущего контроля знаний**

Подготовка к практическим занятиям; выполнение контрольной работы; выполнение тестовых заданий.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Экзамен

## **Б.1.В.ДВ.9.1 «Общефизическая культура»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Общефизическая культура» является формирование физической культуры личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить с социальной значимостью физической культуры и её ролью в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

### **Содержание дисциплины**

Вводное занятие ОФП, техника безопасности. Обучение технике бега. Совершенствование технике бега. Комплекс упражнений на воспитание скоростной выносливости. Контрольный норматив №1 кроссовый бег. Комплекс упражнений на воспитание скоростной выносливости. Комплекс упражнений на воспитание скоростной выносливости. Комплекс упражнений на восстановление. Контрольный норматив бег на короткие дистанции.

Легкая атлетика. Гимнастика. Спортивные игры (волейбол). Спортивные игры (баскетбол). Спортивные игры (футбол). Настольный теннис. Лыжные гонки. Профессиональная прикладная физическая подготовка.

### **Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

### **Форма промежуточного контроля**

Зачет

## **Б.1.В.ДВ.9.2 «Легкая атлетика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Легкая атлетика» является формирование физической культуры личности.

### **Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомить с социальной значимостью физической культуры и её ролью в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья;
- создать основу для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### **Содержание дисциплины**

Общая физическая подготовка (ОФП). Виды упражнений в легкой атлетике.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

#### **Формы промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.9.3 «Тяжелая атлетика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Тяжелая атлетика» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств тяжелой атлетики для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- ознакомиться с социокультурными, психолого-педагогическими и методико-биологическими основами силовой подготовки;
- освоить основные методы силовой подготовки;
- укрепить здоровье занимающихся, содействовать их физическому развитию, физической подготовленности, формированию правильной осанки.

#### **Содержание дисциплины**

История развития силовых видов спорта. Физическая подготовка в силовых видах спорта. Методы воспитания силы и силовой выносливости. Тяжелая атлетика. Пауэрлифтинг. Гиревой спорт. Бодибилдинг.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

#### **Формы промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.9.4 «Волейбол»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины: формирование физической культуры



личности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач.

**Задачи освоения дисциплины:**

- становление у обучающихся практических умений и навыков спортивной подготовки в сфере физической культуры средствами волейбола;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к здоровому стилю жизни, физическому самосовершенствованию и самовоспитанию, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков средствами волейбола обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности будущего бакалавра, физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

**Содержание дисциплины**

Общая физическая подготовка (ОФП). Техника игры в волейбол. Тактика игры в волейбол.

**Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

**Формы промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.1.В.ДВ.9.5 «Плавание»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Плавание» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств плавания для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с социокультурными, психолого-педагогическими и методико-биологическими основами плавания;
- изучить основные техники плавания;
- научить применять различные техники плавания.

**Содержание дисциплины**

Основы теории плавания. Основы техники спортивного плавания. Основы техники спортивного плавания . Плавание как средство оздоровления и отдыха. Прикладное плавание. Организация и судейство соревнований по плаванию.

**Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

**Формы промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.9.6 «Настольный теннис»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Настольный теннис» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств игры в настольный теннис для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- знать теоретические основы игры в настольный теннис;
- уметь основные приёмы современной техники и тактики игры в настольный теннис;
- укрепить здоровье занимающихся, содействовать их физическому развитию, физической подготовленности, формированию правильной осанки;

#### **Содержание дисциплины**

История развития настольного тенниса. Общая физическая подготовка. Техника игры в настольный теннис. Тактика игры в настольный теннис. Совершенствование тактики игры в настольный теннис.

#### **Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

#### **Формы промежуточного контроля знаний**

Зачет

### **Б.1.В.ДВ.9.7 «Аэробика»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Аэробика» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- оценивать эффективность используемых средств и методов в учебном и тренировочном процессе;
- контролировать эффективность техники физкультурно-спортивных движений, разрабатывать и использовать приемы ее совершенствования;
- способствовать формированию личности обучающихся в процессе занятий физической культурой и спортом, ее приобщению к общечеловеческим ценностям, к здоровому образу жизни.

#### **Содержание дисциплины**

Основные упражнения и терминология базовой аэробики. Группы базовых элементов аэробики. Развитие гибкости и пластичности тела средствами оздоровительной аэробики. Развитие силовых способностей занимающихся средствами аэробики. Выносливость и средства её развития в оздоровительной

тренировке.

**Формы текущего контроля знаний**

Практические занятия, контрольные тесты

**Формы промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.2 Практики**

**Б.2.В Вариативная часть**

**Б.2.В.У.1 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» является формирование профессиональных знаний и умений в области устройства, конструкции и принципа действия узлов и механизмов транспортных средств, а также получение первичных практических навыков составления технологических процессов технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить с работой автотранспортных, обслуживающих и ремонтных предприятий;
- изучить устройство и работу узлов и систем автомобиля;
- изучить основы технического контроля технологических процессов обслуживания и ремонта автомобилей
- научить выполнять монтаж основных узлов и механизмов на автомобиле;
- научить разбирать, собирать, регулировать и определять техническое состояние узлов и систем автомобиля;
- научить применять контрольно-измерительные приборы и инструменты для настройки и регулировки наиболее важных узлов и систем автомобиля.

**Содержание дисциплины**

**Этап 1. Организационный этап.**

Получение документов на учебную практику в филиале.

Оформление пропуска на практику в организации.

Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда.

Посещение экскурсий по предприятию, цехам, отделам.

Составление графика прохождения практики.

Прохождение инструктажа на рабочем месте.

**Этап 2. Основной этап.**

Выполнение задания учебной практики.

**Этап 3. Заключительный этап.**

Получение характеристики студента на прохождение учебной практики.

Оформление отчета по учебной практике.

Защита отчета по практике на предприятии с получением необходимых документов (удостоверений).

**Фонды оценочных средств**

Отчет по практике, журнал практики

**Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет

**Б.2.В.П Производственная практика**

**Б.2.В.П.1 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

**Цель изучения дисциплины**

Целью освоения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является формирование практических знаний и навыков в области организации и технологии технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава автомобильного транспорта, на основе изучения работы автотранспортного предприятия.

**Задачи освоения дисциплины:**

- изучить отдельные производственные предприятия автомобильного сервиса;
- приобретение опыта выполнения специфических технологических операций,
- научить пользоваться специальными приборами, механизмами и оборудованием, электронно-вычислительной техникой и т.д.;
- изучить в условиях реальной обстановки деятельности предприятий, организации производства и технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта подвижного состава;
- научить производить анализ деятельности технической службы автотранспортного предприятия;
- владеть навыками использования справочной, нормативной и технической документации и другими источниками;
- научить производить сбор и систематизацию материалов об организации производственной деятельности предприятия. Место производственной практики в структуре ОП ВО.

**Содержание дисциплины**

Организация практики. Получение на кафедре документов на производственную практику. Оформление пропуска на практику в организации. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда. Посещение экскурсий по предприятию, цехам, отделам. Составление графика прохождения практики. Прохождение инструктажа на рабочем месте. Знакомство со структурой предприятия. Знакомство с инновационными исследованиями (работами), проводимыми на предприятии. Работа в планово-экономическом отделе.

Работа в библиотеке. Работа с технической литературой библиотеки по общим вопросам. Работа с ГОСТами и стандартами предприятия, нормами НТП,

ПУЭ. Обработка полученной информации. Работа с технической литературой над индивидуальным заданием по практике.

Оформление отчета и документов по производственной практике. Получение характеристики студента по итогам прохождения производственной практики. Оформление отчета по производственной практике. Защита отчета по практике на предприятии с получением необходимых документов.

#### **Фонды оценочных средств**

Отчет по практике, журнал практики

#### **Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет

### **Б.2.В.П.2 «Преддипломная практика»**

*Составитель аннотации – кафедра автомобилей и автомобильного хозяйства*

#### **Цель изучения дисциплины**

Целью освоения практики «Преддипломная практика» является формирование практических знаний и навыков в области решения организационно-технологических задач на производстве и сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- владеть навыками ведения самостоятельной работы;
- владеть навыками использования справочной, нормативной и технической документации и другими источниками с учетом темы выпускной квалификационной работы;
- закрепить теоретические и практические знания по профилю подготовки и применение их в процессе прохождения практики и выполнения выпускной квалификационной работы;
- подбор и ознакомление с литературой, нормативами, положениями и другими источниками с учетом темы выпускной квалификационной работы;
- научить проведению научно-исследовательской работы, обеспечивающей сбор информации, необходимой для более качественного выполнения выпускной квалификационной работы;
- научить собирать и систематизировать материал для разработки выпускной квалификационной работы.

#### **Содержание дисциплины**

Организация практики. Оформление пропуска на предприятие по месту проведения практики. Составление графика прохождения практики. Вводный инструктаж по технике безопасности. Инструктаж на рабочем месте. Экскурсия по предприятию, цехам и отделам. Знакомство со структурой предприятия. Знакомство с инновационными исследованиями (работами), проводимыми на предприятии. Работа в планово-экономическом отделе.

Работа в библиотеке. Работа с технической литературой библиотеки по общим вопросам. Работа с ГОСТами и стандартами предприятия, нормами НТП. Обработка полученной информации. Работа с технической литературой над индивидуальным заданием по практике.

Оформление отчета и документов по производственной практике. Получение характеристики студента по итогам прохождения производственной практики.

Оформление отчета по производственной практике. Защита отчета по практике на предприятии с получением необходимых документов.

**Фонды оценочных средств**

Отчет по практике, журнал практики

**Форма промежуточного контроля знаний**

Дифференцированный зачет.

**Б.4 Факультативные дисциплины**

**Б.4.1 «Основы политологии»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

**Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Основы политологии» является формирование системных знаний о политической сфере общественной жизни, позволяющих самостоятельно анализировать политические явления и процессы, делать осознанный политический выбор, занимать активную гражданскую позицию.

**Задачи освоения дисциплины:**

- познакомить студентов с основными категориями, понятиями, направлениями политологии; закономерностями и этапами развития политологии как науки;
- изучить методологию и методику анализа политической ситуации в мире, регионе и обществе;
- научить студентов ориентироваться в современной политической жизни, понимать назначение демократии как инструмента общественного развития.

**Содержание дисциплины**

Теоретико-методологические проблемы политологии. Идейные истоки политологии. Власть и властные отношения. Политические институты. Политические системы и процессы. Мировая политика и Россия. Методология познания политической реальности.

**Фонды оценочных средств**

Выполнение эссе, коллоквиум, практические занятия.

**Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет

**Б.4.2 «Психология общения»**

*Составитель аннотации – кафедра экономических и общеобразовательных дисциплин*

**Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Психология общения» является формирование знаний и умений в области психологии общения

**Задачи освоения дисциплины:**

- формировать умение выстраивать общение в зависимости от психологических свойств индивидов и групп;

– научить использовать различные способы общения, позволяющие осуществлять взаимодействие в группе или коллективе.

### **Содержание дисциплины**

Введение в курс «Психология общения». Пространство отношений. Конфликты в общении. Познаю себя сам. Гендерные отношения. Этика и психология общения

### **Фонды оценочных средств**

написание эссе и реферата, подготовка к практическим занятиям.

### **Форма промежуточного контроля знаний**

Зачет