

**Аннотация к рабочим программам дисциплин направления подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**История**

**Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов представления об историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития; формирование систематизированных знаний о закономерностях всемирно-исторического процесса, основных этапах, событиях и особенностях российской истории.

**Основные разделы:**

1. Русь в древности и в эпоху средневековья (IX-XVI вв.)
2. Российская империя и мир в XVIII - начале XX вв.
3. Россия и мир в XX – начале XXI вв.

**Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОК-2, ОК-6, ОК-7.

**Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Философия**

### **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование знаний о философии как всеобщем способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского познания, философских проблемах и методах их исследования; понимание принципов философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философским текстом.

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

### **Основные разделы:**

1. Философия: ее определение и сущность
2. Исторические типы философии
3. Онтология и теория познания
4. Философия и методология науки
5. Антропология и социальная философия

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-1, ОК-2, ОК-6, ОК-7.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Иностранный язык (английский, немецкий)**

### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины «Иностранный язык» - формирование иноязычной коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции студентов на необходимом и достаточном уровне для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

### **Основные разделы:**

Модуль 1. Учебно-познавательная сфера общения (1 семестр).

Модуль 2. Социально-культурная сфера общения (2 семестр).

Модуль 3. Деловая сфера коммуникации (3 семестр).

Модуль 4. Профессиональная сфера коммуникации (4 семестр).

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-5, ОК-6.

### **Форма промежуточной аттестации зачет и экзамен.**

## **Экономика автомобильного транспорта**

### **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Экономика автомобильного транспорта» является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования автотранспортной организации как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью организации в целях повышения ее эффективности.

### **Задачи изучения дисциплины**

- участие в организации работы коллектива исполнителей, выборе, обосновании, принятии и реализации управленческих решений;
- участие в составе коллектива исполнителей в нахождении компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения;
- участие в составе коллектива исполнителей в оценке производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества продукции и услуг;
- участие в составе коллектива исполнителей в совершенствовании системы оплаты труда персонала.

### **Основные разделы дисциплины:**

Модуль 1. Общая характеристика автотранспортной организации: цели, принципы и среда функционирования организации.

Модуль 2. Организационно-правовые формы предприятий/ организаций.

Модуль 3. Основные средства и нематериальные активы.

Модуль 4. Оборотные средства предприятия/организации.

Модуль 5. Затраты и результаты деятельности предприятия/ организации.

Модуль 6. Финансовая деятельность предприятия/ организации.

Модуль 7. Инвестиционная и инновационная деятельность предприятия/организации.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ОК-3, ПК-4Д, ПК-31, ПК-37.**

**Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Производственный менеджмент**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: освоение и понимание организации труда на автосервисе, основных производственных операций автосервиса, задач руководителя, оператора, приемщика, организации процесса приемки, порядок исполнения заказов, документирования работ, рассмотрения жалоб и претензий клиентов и методов общения с клиентами.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний о современных методах и моделях планирования выполнения сервисных услуг, современных методах организации деятельности автосервисных предприятий и управления.

### **Основные разделы дисциплины:**

Введение в производственный менеджмент.

Система управления организацией.

Планирование операционной системы.

Размещение Производственных предприятий и сервисных организаций.

Организация производства.

Организация, нормирование и оплата труда.

Управление персоналом.

Управление ресурсами.

Контроль деятельности организации.

Управление качеством.

Управление конкурентоспособностью компании.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-5, ПК-23, ПК-26.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Маркетинг на автомобильном транспорте**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: освоение и понимание закономерностей управления рынком автосервиса, сущности качества автосервиса, маркетинговые аспекты качества, влияние рынка продавца на производственную структуру автосервиса, особенности культуры обслуживания потребителей, повышения качества технического обслуживания и ремонта автомобилей, определение емкостей рынка автомобилей, его запасных частей и материалов.

Дисциплина преподается в одном учебном семестре и имеет форму отчетности студентов в виде зачета.

Дисциплина также направлена на формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний о современных методах и моделях планирования выполнения сервисных услуг, способах оформления дилерских центров по фасадам, демонстрационного зала, сервиса, складского хозяйства, подбора технологического оборудования и инструмента.

В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту обоснованно внедрять методы оптимального управления работой автосервиса.

### **Основные разделы:**

Раздел 1. Эффективность и сущность автосервиса. Требования к подсистемам, входящим в автосервис

Раздел 2. Продукция автосервиса. Качество продукции автосервиса

Раздел 3. Емкость рынка автосервисных услуг. Сегментация рынка автосервисных услуг

Раздел 4. Анализ возможностей предприятий автосервиса. Конкурентоспособность автосервиса

Раздел 5. Цены и ценовая политика. Маркетинговые исследования

Раздел 6. Организация управления производством

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОК-3, ПК-9, ПК-25, ПК-27.

**Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Алгебра и геометрия**

### **Цели изучения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является: воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач; развитие логического и алгоритмического мышления, умения оперировать с абстрактными объектами и быть корректными в употреблении математических понятий, символов для выражения количественных и качественных отношений; формирование представлений о математике как об особом способе познания мира, о роли и месте математики в современной цивилизации и мировой культуре; приобретение рациональных качеств мысли, чутья объективности, интеллектуальной честности; развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы, т.е. развитие интеллекта и формирование характера.

### **Основные разделы**

1. Комплексные числа и многочлены.
2. Алгебра матриц.
3. Линейная алгебра.
4. Векторная алгебра.
5. Аналитическая геометрия.

### **Планируемые результаты обучения:**

ОПК-3.

**Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Математический анализ**

### **Цель изучения дисциплины:**

- воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач;
- развитие логического и алгоритмического мышления;
- овладение основными методами исследования и решения математических задач;
- приобретение рациональных качеств мысли, чуткая объективности; развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы.

### **Основные разделы.**

Теория пределов. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Интегральное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Криволинейный и поверхностный интегралы. Элементы теории поля. Числовые и функциональные ряды.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-3.

### **Форма промежуточной аттестации** зачет, экзамен



## **Дифференциальные и интегральные уравнения**

### **Цель изучения дисциплины:**

- воспитание достаточно высокой математической культуры, позволяющей самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных инженерных задач;
- развитие логического и алгоритмического мышления;
- овладение основными методами исследования и решения математических задач;
- приобретение рациональных качеств мысли, чутья объективности; развитие внимания, способности сосредоточиться, настойчивости, закрепление навыков работы.

### **Основные разделы.**

Обыкновенные дифференциальные уравнения. Элементы функционального анализа. Гармонический анализ. Элементы операционного исчисления. Уравнения математической физики.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-3.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Информатика**

### **Цели и задачи дисциплины**

Цели изучения дисциплины: формирование общекультурных, общепрофессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО, определенных учебным планом данного направления подготовки.

Для реализации данной цели необходимо:

- ознакомить учащихся с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития, техническими средствами и программным обеспечением, необходимыми для жизни и деятельности в информационном обществе;
- ознакомить учащихся с общими принципами построения алгоритмов;
- научить студентов практическому использованию средств новых информационных технологий (НИТ) в образовании, при решении прикладных задач в различных предметных областях и применению мультимедиа технологий в образовательной и научной деятельности;
- научить студентов основам практического использования написания программ для решения прикладных задач;

Воспитательной целью дисциплины «Информатика» является формирование у студентов научного, творческого подхода к Информационным ресурсам и средствам работы с ними.

### **Основные разделы:**

Раздел 1. Базовые понятия информатики

Раздел 2. Основные принципы работы Internet

Раздел 3. Основные приемы работы с редактором Word

Раздел 4. Электронная таблица Excel. Знакомство с математической средой MathCad.

Раздел 5. СУБД Access

Раздел 6. История и основы языка программирования

Раздел 7. Базовые алгоритмы тестирования и отладка программ

Раздел 8. Процедурная структура и реализации модульности

Раздел 9. Основы объектно-ориентированного программирования

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Физика**

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания физики состоит в том, чтобы на основе диалектического метода дать знания важнейших физических теорий и законов, показать значимость современной физики и её методов, научить студентов применять знания физических теорий и законов к решению инженерных задач.

### **Основные разделы дисциплины «Физика»:**

1. Механика.
2. Термодинамика и молекулярная физика.
3. Электричество.
4. Магнетизм.
5. Квантовая физика.
6. Ядерная физика.

### **Планируемые результаты обучения**

ОПК-3.

**Формы промежуточной аттестации** зачет, экзамен.

## **Химия**

### **Цель изучения дисциплины**

формирование и развитие химического мышления, способности применять химический инструментарий для решения инженерных задач.

### **Основные разделы:**

1. Строение вещества
2. Основные закономерности химических процессов
3. Химические процессы в водных растворах
4. Общая характеристика металлов, неметаллов и их соединений.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-4, ПК-10.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Экология**

### **Цели изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является – формирование у студентов представлений о взаимодействии организмов и среды, о многообразии живых организмов как основы организации и устойчивости биосферы, о взаимосвязях природы и человеческого общества, необходимых для решения задач рационального природопользования.

### **Основные разделы**

Модуль 1 Общая экология; Модуль 2 Антропогенное воздействие на биосферу; Модуль 3 Возможные пути выхода из глобального экологического кризиса.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-4.

**Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Теоретическая механика**

### **Цель изучения дисциплины**

В итоге изучения курса теоретической механики студент должен знать основные понятия и законы механики и вытекающие из этих законов методы изучения равновесия и движения материальной точки, твердого тела и механической системы, понимать те методы механики, которые применяются в прикладных дисциплинах, уметь прилагать полученные знания для решения соответствующих конкретных задач техники, самостоятельно строить и исследовать математические и механические модели технических систем, квалифицированно применяя при этом основные алгоритмы высшей математики и используя возможности современных компьютеров и информационных технологий.

Студент должен получить представление о предмете теоретической механики, возможностях ее аппарата и границах применимости ее моделей, а также о междисциплинарных связях теоретической механики с другими естественнонаучными, общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Он должен приобрести навыки решения типовых задач по статике, кинематике и динамике, а также начальный опыт компьютерного моделирования таких задач.

### **Основные разделы**

Статика. Кинематика. Динамика.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-3.

**Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Начертательная геометрия и инженерная графика**

### **Цель изучения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является изучение методов изображения трехмерных (пространственных) объектов на плоскостях и способов решения геометрических задач, связанных с этими объектами, по их плоским изображениям, чертежам; развитие пространственного воображения и логического мышления у студентов для их будущего инженерного творчества.

### **Основные разделы**

Модуль 1. Начертательная геометрия Модуль 2. Инженерная графика

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-3, ПК-1Д, ПК- 8.

### **Формы промежуточной аттестации: зачет**

## **Сопротивление материалов**

### **Цель изучения дисциплины**

Обеспечение базы теоретической и практической подготовки в области прикладной механики деформируемого твердого тела, развитие инженерного мышления, приобретение знаний, необходимых для изучения последующих дисциплин

### **Основные разделы**

1. Центральное растяжение-сжатие прямого стержня.
2. Геометрические характеристики плоских сечений.
3. Сдвиг.
4. Кручение валов круглого сечения.
5. Поперечный изгиб.
6. Сложное сопротивление.
7. Устойчивость сжатых стержней.
8. Динамические нагрузки.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-3, ПК-2Д.

**Форма промежуточной аттестации** зачет, экзамен



## **Теплотехника**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: освоение студентами теоретических основ и прикладных вопросов теплотехники, необходимых для подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Учебная дисциплина «Теплотехника» играет важную роль в теоретической подготовке студентов, дает основу, необходимую для изучения последующих дисциплин профессионального цикла.

Задачей изучения дисциплины является: приобретение знаний по термодинамическим свойствам веществ, термодинамическим процессам, законам термодинамики, циклам теплосиловых установок, законам и расчетным зависимостям теплопереноса, устройству и работе теплообменных установок, органическим топливам, паровым и водогрейным котлам; приобретение умений по определению параметров газов, паров, газовых смесей, построению циклов теплосиловых установок и определению их термодинамических характеристик, расчету температурных полей и теплопереноса в пространстве; приобретение навыков применения в практической деятельности основных понятий, законов, расчетных зависимостей указанных выше разделов теплотехники.

### **Основные разделы**

техническая термодинамика, теория теплообмена, топливо и теплогенерирующие устройства, теплоснабжение автотранспортных предприятий

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-2.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Материаловедение**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление с основными типами современных материалов различной природы, закономерностями взаимосвязей их химического и фазового состава, строения, структуры и свойств; с основными тенденциями и направлениями развития современного материаловедения и современных технологий получения и обработки материалов

### **Основные разделы**

Модуль 1. Кристаллизация металлов и сплавов.

Модуль 2. Пластическая деформация и разрушение.

Модуль 3. Основные понятия теории сплавов. Диаграммы состояния.

Модуль 4. Диаграмма состояния железо – цементит. Стали и чугуны.

Модуль 5. Основы теории термической обработки.

Модуль 6. Цветные металлы и сплавы.

Модуль 6. Тугоплавкие металлы и их сплавы.

Модуль 7. Электротехнические материалы. Антифрикционные материалы.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-4, ПК - 10, ПК - 12.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Технология конструкционных материалов**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: ознакомление с основными типами современных материалов различной природы, закономерностями взаимосвязей их химического и фазового состава, строения, структуры и свойств; с основными тенденциями и направлениями развития современного материаловедения и современных технологий получения и обработки материалов

Задачей изучения дисциплины является:

- изучение закономерностей структурообразования, фазовых превращений в материалах; основные классы современных материалов, их свойства и области применения, принципы выбора материалов, основные технологические процессы производства и обработки материалов, особенности жизненного цикла материалов и изделий из них..
- умение выбирать материалы для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности изделий; выбирать материалы и технологические процессы для решения задач профессиональной деятельности; определять физические, химические и механические свойства материалов при различных видах испытаний.
- владение навыками использования методов структурного анализа и определения физических и физико-механических свойств материалов, техникой проведения эксперимента и статистической обработкой экспериментальных данных.

### **Основные разделы**

Модуль 1. Кристаллизация металлов и сплавов.

Модуль 2. Пластическая деформация и разрушение.

Модуль 3. Основные понятия теории сплавов. Диаграммы состояния.

Модуль 4. Диаграмма состояния железо – цементит. Стали и чугуны.

Модуль 5. Основы теории термической обработки.

Модуль 6. Цветные металлы и сплавы.

Модуль 6. Тугоплавкие металлы и их сплавы.

Модуль 7. Электротехнические материалы. Антифрикционные материалы.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-4, ПК - 10, ПК - 41, ПК - 42.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Общая электротехника и электроника**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавров не электротехнических направлений в области электротехники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с бакалаврами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

### **Основные разделы:**

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока.

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока.

Раздел 3. Трёхфазные цепи.

Раздел 4. Магнитные цепи.

Раздел 5. Трансформаторы.

Раздел 6. Машины постоянного тока.

Раздел 7. Асинхронные машины.

Раздел 8. Электроника.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК-14, ПК-22Д.

**Форма промежуточной аттестации** зачёт.

## **Метрология, стандартизация и сертификация**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является ознакомление с основными типами современных материалов различной природы, закономерностями взаимосвязей их химического и фазового состава, строения, структуры и свойств; с основными тенденциями и направлениями развития современного материаловедения и современных технологий получения и обработки материалов

### **Основные разделы:**

- Модуль 1. Кристаллизация металлов и сплавов.
- Модуль 2. Пластическая деформация и разрушение.
- Модуль 3. Основные понятия теории сплавов. Диаграммы состояния.
- Модуль 4. Диаграмма состояния железо – цементит. Стали и чугуны.
- Модуль 5. Основы теории термической обработки.
- Модуль 6. Цветные металлы и сплавы.
- Модуль 6. Тугоплавкие металлы и их сплавы.
- Модуль 7. Электротехнические материалы. Антифрикционные материалы.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1, ПК-5Д, ПК-7, ПК-11, ПК-32.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Безопасность жизнедеятельности**

### **Цели и задачи дисциплины**

Формирование компетенций, знаний в области культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности и повседневной жизни приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности личности и общества.

### **Основные разделы:**

1. Безопасность жизнедеятельности
2. Защита населения и территории в чрезвычайных ситуациях

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-9, ОК-10, ПК-33.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Гидравлика и гидропневмопривод**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью дисциплины является изучение принципа действия, конструкции и эксплуатации агрегатов гидропневмоприводов в системах ТиТТМО.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве бакалавра в области развития гидропневмосистем.

### **Основные разделы:**

- классификации гидравлических систем; принцип действия гидроприводов, построение различных гидравлических схем, расчеты;
- Общие сведения о гидромашинах: их конструкции, рабочие характеристики, параметры, места установок в схемах, расчеты;
- основы надежности гидропневмосистем, способы обеспечения устойчивой работы.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-2, ПК-3Д, ПК-14, ПК-20Д, ПК-36Д.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Электротехника и электрооборудование автомобилей**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение принципов действия основных приборов и аппаратов электрооборудования базовых моделей легковых и грузовых автомобилей, а также ознакомление с основными техническими характеристиками систем и приборов электрооборудования.

Задачей изучения дисциплины является: освоение передового опыта эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электронного оборудования автомобилей и возможностей его использования для совершенствования, существующих технологических и рабочих процессов и технических систем, обеспечивающих эффективную и надежную эксплуатацию автотранспортных средств, отвечающих современным требованиям научно-технического прогресса на автомобильном транспорте.

### **Основные разделы:**

Введение. Основы электротехники и электроники.

Система электроснабжения автомобиля.

Системы электростартерного пуска.

Системы зажигания.

Система информации и диагностирования.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК-17, ПК-19Д, ПК-45.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.



## **Эксплуатационные материалы**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и навыков по рациональному использованию в автомобильной технике современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов) с учетом их влияния на надежность технических систем, а также возможных экономических и экологических последствий. Учебный курс «Эксплуатационные материалы», как составная часть вузовской образовательной программы, способствуют формированию у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и правил поведения в обществе.

Задачей изучения дисциплины является: приобретение знаний по эксплуатационно-техническим требованиям, предъявляемым к моторным топливам, смазочным материалам, специальным жидкостям и прочим применяемым в автотранспортной технике материалам с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей, трансмиссий, других узлов и деталей; приобретение умений по проведению испытаний и определению основных характеристик топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей и других автомобильных эксплуатационных материалов, организации их рационального применения и хранения, прогнозирования экономических и экологических последствий применения ТСМ; приобретение навыков выбора и практического применения автомобильных эксплуатационных материалов.

**Основные разделы:** топлива, смазочные материалы, специальные жидкости, конструкционно-ремонтные материалы.

**Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**  
ОПК-4, ПК-10, ПК-12, ПК-29, ПК-44.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Основы технологии производства и ремонта автомобилей**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение и получение знаний, умения и практических навыков по основам организации технологии производства и ремонта автомобиля, его узлов и деталей.

Задачей изучения дисциплины является: освоение студентами основных понятий и структуры производств, изготавливающих автомобили, его узлы и детали; технологические процессы изготовления деталей автомобиля (лезвийная обработка, обработка давлением и другие виды обработки); технологические процессы ремонта деталей и автомобиля в целом а также структуру ремонтных предприятий; основы технологии производства автомобилей и их составных частей; понятия о ремонте, его месте в системе обеспечения работоспособности автомобилей и эффективности его выполнения; о содержании и отличительных особенностях производственного и технологических процессов производства и ремонта автомобилей; о составе операций технологических процессов, оборудовании и оснастке, применяемых при производстве и ремонте автомобилей и их составных частей; методов организации производств реализации ресурсосберегающих технологий в различных условиях хозяйствования; современных методов восстановления деталей и агрегатов автомобилей; систем формирования заказов на запасные части и расчета их параметров; организации управления запасами, компьютерных технологий поиска и заказа запасных частей.

### **Основные разделы:**

Общие сведения о производстве автотранспортных средств.

Основы авторемонтного производства.

Оборудование для реализации основных технологических процессов авторемонтного производства.

Технология капитального ремонта автомобилей.

Способы восстановления деталей.

Технология восстановления деталей и ремонт узлов и приборов.

Основы конструирования технологической оснастки.

Техническое нормирование труда на авторемонтных предприятиях.

Основы проектирования авторемонтных предприятий.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-4, ПК-35Д, ПК-39, ПК-40.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Типаж и эксплуатация технологического оборудования**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является получение студентами необходимых теоретических знаний и практических навыков в решении инженерных задач по выбору, созданию и совершенствованию оборудования, которое обеспечивает повышение производительности и качество работ, снижает себестоимость и облегчает труд рабочих.

### **Основные разделы:**

1. Общая характеристика и классификация технологического оборудования. Качество и надежность оборудования.
2. Механизация технологических процессов технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей
3. Выбор и приобретение технологического оборудования.
4. Оборудование для очистных и уборочно-моечных работ. Очистные сооружения предприятий автомобильного транспорта.
5. Подъемно-транспортное и подъемно-осмотровое оборудование
6. Контрольно-диагностическое оборудование.
7. Оборудование для технического обслуживания и ремонта колес автомобилей
8. Оборудование для ремонта и окраски кузовов автомобилей.
9. Эксплуатация технологического оборудования

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1, ПК-16, ПК-38, ПК-43.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Сертификация и лицензирование в сфере производства и эксплуатации автомобильного транспорта**

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель преподавания дисциплины – сформировать у студентов навыки практической реализации требований систем сертификации в сфере ТиТТМО, а также законодательных требований в области лицензирования в сфере ТиТТМО.

Изучение процедуры лицензирования в сфере эксплуатации автомобильного транспорта.

Изучение систем сертификации в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.

Изучение законодательной и нормативно-правовой базы лицензирования и сертификации в сфере производства и эксплуатации ТиТТМО.

### **Основные разделы:**

1. Лицензирование деятельности при перевозках пассажиров
2. Лицензирование деятельности по содержанию и эксплуатации нефтебаз; лицензирование услуг технического сервиса, связанных с осуществлением транспортного процесса, ремонтом и техническим обслуживанием ТиТТМО отрасли
3. Законодательная и нормативная база по порядку и процедурам проведения сертификации

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОК-4, ПК-18Д, ПК-21Д, ПК-24.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Производственно-техническая инфраструктура предприятий**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является: изучение видов и типажей предприятий, организаций и служб сервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения станций технического обслуживания, автозаправочных станций, автостоянок и т.п. Методики расчета производственной программы обслуживания. Технологическая планировка и компоновка производственных зон и участков, требования к генеральному плану предприятий. Требования к автообслуживающим предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности.

### **Основные разделы:**

1. Состояние и пути развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.
2. Техничко- экономическое обоснование развития производственной базы предприятий.
3. Станции технического обслуживания автомобилей
4. Технологический расчет дорожных СТО
5. Технологическая планировка помещений СТО
6. Стоянки автомобилей
7. Способы и средства обеспечения пуска двигателей при низких температурах окружающего воздуха
8. Автозаправочные станции (АЗС)
9. Основное технологическое оборудование.
10. Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК-13, ПК-22Д, ПК-28, ПК-34Д.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **Физическая культура и спорт**

### **Цель изучения дисциплины**

Формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

### **Основные разделы:**

1. Основы теории физической культуры.
2. Основы методики физической культуры.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК - 8.

**Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Транспортная логистика**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение логистического подхода в практике хозяйственной деятельности в связи с переходом от рынка продавца к рынку покупателя, который требует гибкого реагирования производственных и торговых систем на быстро изменяющиеся приоритеты потребителей. Принципиальная новизна логистического подхода к управлению станциями технического обслуживания, автотранспортными предприятиями и фирмами состоит в том, что оно рассматривается как внутрипроизводственная логистическая система на макро- и микроуровне.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами навыков проведения анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения, организации работы с клиентами, разработки в составе коллектива исполнителей эксплуатационной документации.

### **Основные разделы**

Тема 1. Методы и модели оценки развития микрологистической системы

Тема 2. Методы и модели планирования выполнения транспортных услуг.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-9, ПК-28.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Транспортное право**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области транспортного законодательства, направленных на преобразование знаний по законодательному праву

Задачей изучения дисциплины является: научить студента ориентироваться в потоке законодательной информации и уметь использовать ее в своей практической деятельности на автотранспортных предприятиях.

### **Основные разделы:**

Модуль 1. Основные положения и законы транспортного законодательства;

Модуль 2. Получение и замена водительских прав.

Модуль 3. Приобретение автомобиля и защита прав покупателя, регистрация автомобиля.

Модуль 4. Автомобиль и доверенность, право собственности на автомобиль и сделки с ним.

Модуль 5. Технический осмотр, техническое обслуживание и ремонт автомобиля.

Модуль 6. Страхование автомобиля, налоги на автовладельцев.

Модуль 7. Дорожно-транспортные происшествия, возмещение причиненного вреда.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОК-4, ПК-6Д, ПК-24.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**



## **Теория и практика эффективного речевого общения**

### **Цель изучения дисциплины**

Цель дисциплины – формирование у студентов умений и навыков эффективного речевого общения, значимых в профессиональной деятельности для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Таким образом, предметом изучения дисциплины являются закономерности речевого общения, которые способствуют эффективности коммуникации, прежде всего, в профессиональной сфере. Дисциплина указывает конкретные пути работы над речью и ее совершенствованием, учит человека нести ответственность за произнесенное слово.

### **Основные разделы:**

1. Категория эффективного речевого общения и её составляющие
2. Эффективная речь в письменной коммуникации
3. Эффективная речь в устной коммуникации.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-27.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Компьютерная графика**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения данной дисциплины являются формирование представления о системах автоматизированного проектирования, умений выполнения конструкторской документации с помощью ЭВМ в режиме использования её в качестве «электронного кульмана».

### **Задачей изучения дисциплины является:**

В результате изучения данной дисциплины студент должен:

- Знать: разновидности систем автоматизированного проектирования, подсистемы программы КОМПАС, методику создания чертежей и приёмы их редактирования; основные термины трёхмерной детали и сборки, что такое эскизы и операции, общие принципы моделирования твёрдотельной модели, экспорт и импорт модели между различными системами автоматизированного проектирования.

Уметь: работать с геометрическими примитивами, управлять рабочим экраном системы КОМПАС, использовать при черчении привязки и локальные системы координат, строить модели деталей и редактировать имеющиеся,

Владеть: навыками создания ассоциативных видов с модели, использования прикладных библиотек системы КОМПАС, выводить документы на печать.

### **Основные разделы**

Системы автоматизированного проектирования.

Работа в чертёжно-конструкторском редакторе Компас - График.

Основные правила и команды ввода и редактирования объектов.

Локальные и глобальные привязки.

Оформление чертежей.

Прикладные библиотеки системы Компас-3D.

Работа с видами и слоями.

Измерения на чертеже и расчёт МЦХ.

Сборочный чертеж.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК- 8.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Правоведение**

### **Цель изучения дисциплины**

Цель преподавания дисциплины «Правоведение» - ознакомить студентов с общими принципами и положениями институтов различных отраслей права, которые функционально взаимодействуют в хозяйственной деятельности субъектов правоотношений. Курс правоведения обеспечивает необходимую подготовку студентов по проблемам современной российской правовой науки.

### **Основные разделы**

1. Теория государства и права
2. Материальное право

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-4, ОК-6, ОК-7, ПК - 33.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Теория массового обслуживания**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение логистического подхода в практике хозяйственной деятельности в связи с переходом от рынка продавца к рынку покупателя, который требует гибкого реагирования производственных и торговых систем на быстро изменяющиеся приоритеты потребителей. Принципиальная новизна логистического подхода к управлению станциями технического обслуживания, автотранспортными предприятиями и фирмами состоит в том, что оно рассматривается как внутривыпускная логистическая система на макро- и микроуровне.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами навыков участия в составе коллектива исполнителей в выборе, и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования, а также нахождения компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности, сроков исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании, а также определение рационального решения.

### **Основные разделы**

Тема 1. Введение. Анализ состояния и перспективы развития автомобильного транспорта в Российской Федерации.

Тема 2. Системы массового обслуживания

Тема 3. Открытая СМО с универсальными постами

Тема 4. Открытая СМО со специализированными постами

Тема 5. Закрытая СМО

Тема 6. Оптимизация номенклатуры запасных частей, входящих в состав материальных запасов.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК-9.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Б1.В.ОД.7 Основы теории надежности**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение законов изменения технического состояния подвижного состава, методов оценки технического состояния, а также методов управления системой профилактики на автомобильном транспорте. Это позволит в дальнейшем проводить грамотную техническую политику в области обеспечения безотказной работы подвижного состава.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами навыков участия в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования, реализации, составления технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам.

### **Основные разделы:**

Тема 1. Введение. Техническое состояние.

Тема 2. Оценка параметров изменения случайных величин.

Тема 3. Надежность. Показатели надежности

Тема 4. Стратегии тактики обеспечения работоспособности

Тема 5. Оптимальная периодичность профилактических операций

Тема 6. Процесс восстановления изделий и их совокупностей

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК-15.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Нормативы по защите окружающей среды**

### **Цель и задачи дисциплины**

Цель заключается в подготовке компетентных специалистов в сфере экологической безопасности, способных предупреждать угрозы вреда от деятельности, оказывающей негативное воздействие на окружающую среду; представлении теоретических и практических сведений в области рационального природопользования, организационных и правовых средств охраны окружающей среды при эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение знания в области экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы, основ экологического права, основ экономики природопользования, профессиональной ответственности в области защиты окружающей среды; приобретение умений экономической оценки ущерба от деятельности предприятий, выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду, применения экозащитной техники и технологий, используемых в отрасли, а также умения осуществлять оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; приобретение навыков использования нормативно-правовых актов, экологической документации.

### **Основные разделы**

- Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (атмосферный воздух)
- Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (отходы)
- Оценка воздействия на окружающую среду предприятия (водные объекты)
- Оценка воздействия на окружающую среду (автомобильная дорога)

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-4, ПК-12, ПК - 44.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Управление техническими системами**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: сформировать профессиональные знания у студентов по общим вопросам управления большими техническими системами на примере системы технической эксплуатации автомобилей; изучить методы управления подсистемами автомобильного транспорта и методик оценки, реализуемых показателей качества, которые определяют эффективность работы изделия и его вклад в конечный результат, а также способы и приемы применения методов экспертных оценок и методов принятия решений в условиях недостатка информации в различных производственных ситуациях.

Задачей изучения дисциплины является: освоение студентами основных понятий по управлению и методов анализа технических систем; программно-целевых методов анализа процесса производства; методов принятия инженерных и управленческих решений в современных рыночных условиях. В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту эффективно действовать в качестве менеджера инженерно-технической службы при эксплуатации автотранспортных средств предприятий разных форм собственности.

### **Основные разделы:**

Тема 1. Основные подсистемы автомобильного транспорта.

Тема 2. Понятие об управлении техническими системами.

Тема 3. Дерево целей и систем транспортного комплекса отрасли.

Тема 4. Методы принятия инженерных и управленческих решений.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-13, ПК – 24.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Прикладное программирование**

### **Цель изучения дисциплины:**

Дисциплина «Прикладное программирование» имеет своей целью подготовку обучающихся к самостоятельной разработке прикладного программного обеспечения для решения задач эксплуатации автомобильного транспорта таких, как синтез, анализ и оптимизация информационных систем автотранспортных предприятий, моделирование перевозочных процессов, обработка результатов измерений при изучении технологических процессов ТО и ремонта автомобилей и т.п.

### **Основные разделы:**

1. Автоматизация расчетов по оценке эффективности проекта автотранспортного предприятия (АТП).
2. Автоматизация расчетов по оценке эффективности проекта станции технического обслуживания автомобилей (СТОА).
3. Проектирование информационной системы АТП.
4. Проектирование информационной системы СТОА.
5. Автоматизация расчетов по учету основных средств и материалов. Технология учета основных средств (ОС) с использованием MS Excel. Расчет износа за текущий период. Технология ведения учета товарно- материальных ценностей (ТМЦ) на основе MS Excel. Формирование оборотной ведомости. Расчет НДС.
6. Автоматизация расчетов по планированию технического обслуживания автомобилей и оборудования на АТП.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-11, ПК-25, ПК-26.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.



## **Эксплуатационные свойства автотранспортных средств**

### **Цель изучения дисциплины**

Изучение теории движения и эксплуатационных свойств автотранспортных средств.

### **Основные разделы:**

1. Тягово-скоростные свойства автомобиля
2. Тормозные свойства автомобиля
3. Топливная экономичность автомобиля
4. Управляемость автомобиля
5. Устойчивость автомобиля
6. Проходимость автомобиля
7. Плавность хода автомобиля

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-15.

**Форма промежуточной аттестации** зачет, курсовой проект, экзамен.

## **Автомобильные двигатели**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студентов необходимых знаний по устройству и работе автомобильных энергетических установок, в качестве которых на них используются тепловые двигатели различных типов, включая двигатели нетрадиционных схем, предъявляемым к ним требованиям с учётом их назначения и эксплуатации в различных условиях; изучение студентами теории термодинамических процессов и циклов, происходящих в тепловых двигателях; изучение технико-экономических и термодинамических показателей эффективности циклов и двигателей, способов их получения и методов повышения, оценка сил и моментов, действующих в двигателях, принципами конструирования и расчёта основных деталей двигателей, обеспечивающими заданные показатели надёжности, снижение материалоёмкости, экономию дефицитных материалов, топлив и масел.

Задачей изучения дисциплины является: Получение навыков участия в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства деталей, узлов и агрегатов машин и оборудования, а также реализации мер экологической безопасности.

### **Основные разделы:**

Тема 1. Термодинамические циклы автомобильных двигателей. Рабочее тело.

Тема 2. Действительные циклы автомобильных двигателей.

Тема 3. Показатели и характеристики работы автомобильных двигателей.

Тема 4. Кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма.

Тема 5. Уравновешивание и неравномерность хода двигателей.

Тема 6. Выбор типа двигателя, его силовой схемы, числа цилиндров, основных размеров и системы охлаждения.

Тема 7. Расчетные режимы двигателей. Расчет деталей с учетом переменных нагрузок.

Тема 8. Конструкция и расчет цилиндропоршневой группы, кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма, систем смазки и охлаждения.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-16.

**Форма промежуточной аттестации** зачет, экзамен, курсовая работа.

## **Технологические процессы на предприятиях автотранспортного комплекса**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах на предприятиях автотранспортного комплекса, об особенностях проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях автомобильного транспорта и сервиса.

Задачей изучения дисциплины является: изучение типовых технологических процессов, применяемых в подразделениях (зонах, цехах, участках, факультетах) производства предприятий автотранспортного комплекса; освоение методологических принципов по разработке и применению типовых технологических процессов с учетом реальных условий деятельности АТП и его инженерно-технической службы; моделирование работы подразделений технической службы АТП и оптимизация применяемых технологических процессов.

### **Основные разделы:**

Производственный и технологический процессы.

Система технического обслуживания и текущего ремонта.

Организация технологических процессов технического обслуживания подвижного состава автомобильного.

Организация технологических процессов диагностирования автомобилей.

Организация технологических процессов текущего ремонта автомобилей.

Основы управления производством.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-16, ПК-30, ПК-40, ПК-42.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Проектирование предприятий автомобильного транспорта**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью преподавания дисциплины является: изучение видов и типажей предприятий, организаций и служб сервиса по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Порядок проектирования, реконструкции и технического перевооружения автотранспортных предприятий (АТП). Методика расчета производственной программы, численности производственных рабочих, площадей АТП. Технологическая планировка и компоновка производственных зон и участков, требования к генеральному плану предприятия, оборудование для ремонта и обслуживания автотранспортных средств. Требования к предприятиям, производственным и другим помещениям по условиям безопасности производственной деятельности, ресурсосбережению, обеспечению экологичности.

### **Основные разделы**

Модуль 1. Общая характеристика производственно- технической базы (ПТБ) современных АТП.

Модуль 2. Технологический расчет и планировка АТП

Модуль 3. Показатели качества технологических решений проектов

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-13, ПК-23.

**Форма промежуточной аттестации:** курсовая работа, экзамен.

## **Устройство автотранспортных средств**

### **Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Устройство автотранспортных средств» является изучение состава, принципа действия и конструкции механизмов, агрегатов и систем автотранспортных средств, на примере автомобиля. Овладение навыками применения и обслуживания автомобилей с учётом их эксплуатационных свойств.

### **Основные разделы:**

Модуль 1. Двигатель  
Модуль 2. Трансмиссия  
Модуль 3. Несущая система  
Модуль 4. Системы управления

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-17, ПК-45.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **Теория механизмов и машин**

### **Цель изучения дисциплины:**

Цель изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» – освоение общих методов анализа и синтеза различных схем механизмов, необходимых при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов, определение эксплуатационных характеристик машин; приобретение умений применять полученные знания на практике или в ситуациях, имитирующих профессиональную деятельность, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых выпускнику.

Основными задачами изучения дисциплины ТММ являются следующие:

- 1) анализ основных видов механизмов, общих методов исследования механизмов, транспортно-технологических машин и комплексов;
- 2) ознакомление с общими принципами реализации движения с помощью механизмов; взаимодействие механизмов в составе транспортно-технологических машин и комплексов, обуславливающее кинематические и динамические свойства систем;
- 3) обучение студентов умению оптимизировать параметры механизмов транспортно-технологических машин по заданным кинематическим и динамическим свойствам с использованием вычислительной техники, разработке алгоритмов исследования;
- 4) формирование навыков использования ЕСКД, технической и справочной литературы, а также общекультурными и профессиональными компетенциями, которыми должен обладать бакалавр в современных условиях.

### **Основные разделы**

Плоские рычажные механизмы.

Кулачковые и зубчатые механизмы.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-2, ПК-33.

### **Форма промежуточной аттестации зачет**

## **Детали машин и основы конструирования**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является ознакомление с различными видами соединений, методами расчета и конструирования деталей машин и соединений. При изучении данного предмета студент должен закрепить, обобщить, углубить и расширить знания, полученные при изучении базовых дисциплин, приобрести новые знания и сформировать умения и навыки, необходимые для изучения общеинженерных дисциплин.

### **Основные разделы**

Общие положения, соединения, механические передачи, валы и оси, подшипники качения.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-16.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен, курсовая работа.**

## **Прикладная физическая культура и спорт**

### **Цель изучения дисциплины**

Формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

### **Основные разделы:**

1. Легкая атлетика
2. Общефизическая подготовка
3. Волейбол
4. Баскетбол
5. Гимнастика

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК - 8.

**Форма промежуточной аттестации зачет.**



## **Инновационное развитие мировой автомобилизации**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины является усвоение знаний по основным разделам дисциплины «Инновационное развитие мировой автомобилизации», определение места и роли в жизни общества технической и социально-экономической системы, в роли которой выступает мировая автомобилизация, история этапов её развития, вклад отечественной научной автомобильной школы в процесс совершенствования элементов автомобилизации.

Дисциплина также направлена на формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

### **Основные разделы:**

РАЗДЕЛ 1. Предыстория. Самодвижущиеся повозки.

РАЗДЕЛ 2. Поиск двигателя. Рождение автомобиля с ДВС.

РАЗДЕЛ 3. Начальный период развития автомобиля. «Инженерный » период.

РАЗДЕЛ 4. Развитие отечественного автомобиля.

РАЗДЕЛ 5. Дизайнерский период развития автомобиля.

РАЗДЕЛ 6. Перспективы развития автотранспортной техники.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1, ПК-32.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **История науки и техники**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целями освоения дисциплины является усвоение знаний по основным разделам дисциплины «История науки и техники», определение места и роли в жизни общества технической и социально-экономической системы, в роли которой выступает наука и техника, история этапов её развития, вклад отечественной научной автомобильной школы в процесс совершенствования науки и техники.

Дисциплина преподается в одном учебном семестре и имеет форму отчетности студентов в виде зачета.

Дисциплина также направлена на формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

Задачами курса являются:

- понимание сути, характера и тенденций развития науки и техники;
- ознакомление с основными понятиями транспорта, его составляющими и видами, элементами автотранспортного средства (АТС) и тенденциями его развития;
- изучение основных этапов развития отечественного и мирового автомобилестроения;
- усвоение основных направлений научно-технического прогресса в мировом автомобилестроении с оценкой альтернативных путей развития конструкций АТС, путей сообщения и сервисной инфраструктуры.

### **Основные разделы:**

РАЗДЕЛ 1. Место науки и техники в современном мире.

РАЗДЕЛ 2. Изобретение ДВС и автомобиля.

РАЗДЕЛ 3. Периоды развития автомобилестроения.

РАЗДЕЛ 4. Развитие отечественного автомобилестроения.

РАЗДЕЛ 5. Автомобилестроение Европы, Азии, США.

РАЗДЕЛ 6. Перспективы развития науки и техники.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОПК-1, ПК-32.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Правила дорожного движения**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: освоение и понимание в области правил дорожного движения с последними дополнениями, представление об организации и безопасности движения транспортных средств, представление об общих понятиях дорожного движения и проблеме обеспечения его безопасности, взаимосвязь водителя, автомобиля и пешехода. Изучить принципы организации работы службы дорожного контроля за безопасностью движения, взаимоотношения с участниками дорожного движения. Знать последние достижения и нововведения по дорожным знакам, светофорному регулированию, дорожной разметке, сигналам оповещения и освещения.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний по организации дорожного движения, классификации дорожно-транспортных происшествий, подготовить после окончания высшего учебного заведения к работе в качестве преподавателя ПДД, инструктора по обучению вождению.

### **Основные разделы:**

Общие положения. Общие обязанности водителей. Применение специальных сигналов. Обязанности пешеходов. Обязанности пассажиров.

Сигналы светофора и регулировщика. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.

Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части.

Скорость движения. Обгон, встречный разъезд.

Остановка и стоянка. Проезд перекрестков.

Пешеходные переходы и места остановок маршрутных транспортных средств. Движение через железнодорожные пути.

Движение по автомагистралям. Движение в жилых зонах.

Приоритет маршрутных транспортных средств. Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами.

Учебная езда. Буксировка механических транспортных средств.

Перевозка людей. Перевозка грузов. Дополнительные требования к движению велосипедов, мопедов, гужевых повозок, а также прогону животных.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-4, ПК-31

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Основы инженерного творчества и защита интеллектуальной собственности**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является подготовка бакалавров, способных на основе социально-экономических наук, изучаемых в ВУЗе, применять на практике методы и средства защиты интеллектуальной собственности, а также способных квалифицированно ставить задачи специалистам в области патентования и лицензирования.

К задачам, решаемым дисциплиной, следует отнести следующее:

- определение приоритетов решения технических и организационно-экономических задач с учётом нравственных аспектов деятельности;
- наделить студентов комплексом знаний, необходимых для защиты интеллектуальной собственности.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности в качестве бакалавра в области машиностроения.

### **Основные разделы**

Уровни творчества, теория решения изобретательских задач. Понятие интеллектуальной собственности и патентной системы. Патентная защита интеллектуальной собственности. Законодательство Российской Федерации об охране промышленной собственности

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ОК-4, ПК-31

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Транспортная телематика**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования информационных технологий и транспортной телематики в будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программы бакалавриата задачами изучения дисциплины является:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;
- ознакомление с принципами создания информационных систем и технологий на автомобильном транспорте;
- изучение основных видов информационных систем и технологий, применяющихся в настоящее время на автомобильном транспорте.

### **Основные разделы:**

1. Навигационные системы и технологии.
2. Принципы функционирования спутниковых навигационных систем.
3. Теоретические основы геоинформационных технологий.
4. Телекоммуникационные технологии и системы на автомобильном транспорте.
5. Государственная политика в области создания и внедрения телематических систем на автомобильном транспорте.
6. Системы телематики на пассажирском транспорте.
7. Системы телематики на грузовом транспорте.
8. Системы телематики в дорожном хозяйстве.
9. Информационные системы предприятий автомобильного транспорта.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК - 41, ПК-43.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **Информационные технологии на автомобильном транспорте**

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, необходимых для эффективного использования информационных технологий в процессе освоения других общеинженерных и специальных дисциплин, а также в будущей профессиональной деятельности.

### **Основные разделы:**

1. Введение, основные понятия и определения:
2. Понятие автоматизированной информационной системы в управлении.
3. Информационное и техническое обеспечение ИС.
4. Программное и организационное обеспечение ИС.
5. Понятие информационной технологии (ИТ).
6. ИТ экспертных систем и системы управления базами данных (СУБД)
7. Источники и методы получения информации на АТП.
8. Безбумажные технологии и средства идентификации.
9. Проектирование информационных управляющих систем.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-2, ПК - 41, ПК-43.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Организация государственного учета и контроля технического состояния**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение студентами основ организации государственного учета технического состояния транспортных средств и сопутствующей этому документации, изучение методов контроля и нормативов технического состояния автомобилей с точки зрения обеспечения безопасности движения и предотвращения экологического ущерба. Овладение навыками организации государственного учета и контроля технического состояния транспортных средств, готовность после окончания высшего учебного заведения к работе в качестве эксперта технического состояния транспортных средств.

Задачей изучения дисциплины является: получение навыков в области организации метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества машин и оборудования, а также в области надзора за безопасной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### **Основные разделы**

Общие положения государственного учета транспортных средств.

Требования к тормозному управлению транспортных средств и методы проверки.

Требования к рулевому управлению транспортных средств и методы проверки.

Требования к внешним световым приборам и светоотражающей маркировке и методы проверки.

Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям и методы проверки.

Требования к шинам и колесам и методы проверки.

Требования к двигателю и его системам и методы проверки.

Требования к прочим элементам конструкции и методы проверки

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-16, ПК - 37, ПК-38

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса» является получение студентами на основе современных достижений науки и техники и требований рыночной конъюнктуры комплекса, теоретических знаний, умений и практических навыков, обеспечивающих их квалифицированное участие в решении вопросов реализации стратегии, достижения наибольшей эффективности и качества удовлетворения потребностей заказчиков в услугах (работах) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств на предприятиях автосервиса.

Дисциплина преподается в одном учебном семестре и имеет форму отчетности студентов в виде зачета.

Дисциплина также направлена на формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний о целях и задачах дилерской сети в системе распределения компании, торгово-сервисных системах автокомпаний, региональных дистрибьюторах, о методах формирования дилерской сети, о торговой деятельности предприятий автосервиса.

В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту организовывать дилерскую и торговую деятельность предприятий автосервиса.

### **Основные разделы**

РАЗДЕЛ 1. Цели и задачи дилерской сети в системе распределения компании

РАЗДЕЛ 2. Торгово-сервисные системы автокомпаний

РАЗДЕЛ 3. Особенности российского рынка автомобилей, сервиса и запчастей, тенденции развития.

РАЗДЕЛ 4. Региональные дистрибьюторы. Подбор дилеров. Формирование дилерской сети. Основные факторы, обеспечивающие рост продаж на уровне роста рынка.

РАЗДЕЛ 5. Развитие отношений с дилерами. Контроль над деятельностью участников дилерской сети

РАЗДЕЛ 6. Торговая деятельность предприятий автосервиса

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК - 37, ПК-38

**Форма промежуточной аттестации** зачет.



## **Перспективные силовые агрегаты и альтернативные виды топлива**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение устройства, принципа действия, параметров и характеристик силовых агрегатов альтернативных (нетрадиционных) схем, имеющих перспективу применения в автотранспортном комплексе. Оценка их преимуществ и недостатков по сравнению с традиционными силовыми агрегатами. А также изучение альтернативных (нетрадиционных) видов автомобильного топлива и при их обособленном или совместном применении с традиционными видами автомобильных топлив.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний о видах перспективных силовых агрегатов, принципах их работы, конструктивных особенностях, значениях параметров и характеристик, преимуществ и недостатков. Получение знаний о видах нетрадиционных автомобильных топлив, особенностях их применения, преимуществ и недостатков их использования. В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту обоснованно определять перспективные виды силовых агрегатов и автомобильных топлив.

### **Основные разделы**

Тема 1. Газотурбинные силовые агрегаты.

Тема 2. Роторно-поршневые силовые агрегаты.

Тема 3. Двигатели Стирлинга.

Тема 4. Гибридные и электрические силовые агрегаты.

Тема 5. Газообразные виды топлива.

Тема 6. Водородное топливо.

Тема 7. Электрические накопители энергии.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-10, ПК-29.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Основы безопасности дорожного движения**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: Дать студентам знания по порядку разработки и проведения мероприятий по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильном и городском электрическом транспорте.

Задачей изучения дисциплины является: получение навыков в области надзора за безопасной эксплуатацией транспортных транспортно-технологических машин и оборудования.

### **Основные разделы:**

1. Нормативно-правовое регулирование в области организации и безопасности дорожного движения.
2. Характеристика системы водитель – автомобиль - дорога - среда.
3. Требования к организации деятельности по обеспечению безопасности перевозок пассажиров и грузов.
4. Обеспечение профессиональной компетентности и профессиональной пригодности работников субъекта транспортной деятельности.
5. Обеспечение эксплуатации транспортных средств в технически исправном состоянии.
6. Обеспечение безопасных условий перевозок пассажиров и грузов.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-10, ПК-29.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Научное обеспечение инноваций на транспорте**

### **Цели и задачи дисциплины**

- развитие у студентов навыков научно-исследовательской деятельности;
- приобщение студентов к научным знаниям, готовность и способность их к проведению научно-исследовательских работ;
- содействовать систематизации их труда при подготовке курсовых и выпускной квалификационной работы.
- способствовать углублению и закреплению студентами имеющихся теоретических знаний изучаемых дисциплин и отраслей науки;
- развитие практических умений студентов в проведении научных исследований, анализе полученных результатов и выработке рекомендаций по совершенствованию того или иного вида деятельности;
- совершенствование методических навыков студентов в самостоятельной работе с источниками информации и соответствующими программно-техническими средствами;
- открытие студентам широкие возможности для освоения дополнительного теоретического материала и накопленного практического опыта по интересующему их направлению деятельности.

### **Основные разделы:**

1. Виды и характеристики интеллектуальной собственности. Формы охраны
2. Патентно-техническая информация
3. Патентные исследования

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-7.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Новые городские транспортные системы**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Новые городские транспортные системы» является получение фундаментальных научных знаний в области основополагающих принципов организации управляющих воздействий на транспортные и пешеходные потоки системы дорожного движения.

Дисциплина позволит научить студента проводить комплексный мониторинг эффективности применения различных видов технических средств организации движения с учетом нормативной базы в реальных дорожных условиях.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программы бакалавриата задачами изучения дисциплины является:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;
- реализация мер экологической безопасности;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в фундаментальных и прикладных исследованиях в области профессиональной деятельности;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий.

### **Основные разделы:**

1. Свойства транспортного потока, влияющие на выбор методов регулирования движения.
2. Дорожные знаки. Дорожная разметка.
3. Искусственные неровности и дорожные ограждения.
4. Особенности движения на нерегулируемых перекрестках.
5. Адаптивное изолированное светофорное регулирование.
6. Организация автоматизированных систем управления дорожным движением (АСУ ДД).

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-7.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **Диагностика технического состояния автомобиля**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение методологических основ определения рациональной периодичности проведения диагностических операций, а также диагностических методов и параметров оценки технического состояния систем, узлов, агрегатов и деталей автотранспортных средств.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами навыков проведения в составе коллектива исполнителей испытаний и определение работоспособности установленного технологического оборудования, эксплуатируемых и ремонтируемых транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также обеспечение эксплуатации транспортно-технологических машин и оборудования, используемых в отраслях народного хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

### **Основные разделы:**

Тема 1. Основные положения и терминология по диагностике технического состояния автомобилей. Теоретическая постановка задачи диагностики.

Тема 2. Диагностирование технического состояния двигателя.

Тема 3. Диагностирование технического состояния системы зажигания.

Тема 4. Диагностирование технического состояния системы питания.

Тема 5. Диагностирование технического состояния освещения и сигнализации.

Тема 6. Диагностирование технического состояния рулевого управления, тормозной системы, подвески и ходовой части.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-39, ПК-42.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Проектирование баз данных на автомобильном транспорте**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является подготовка студентов к использованию современных систем управления базами данных (СУБД) в решении задач управления автотранспортным предприятием.

Для решения профессиональных задач бакалавр изучает и анализирует информацию, технические данные, показатели и результаты использования транспорта и транспортного оборудования, обобщает и систематизирует их, производит необходимые расчеты, используя современную электронно-вычислительную технику.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программы бакалавриата задачами изучения дисциплины является:

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;
- использование информационных технологий при проектировании и разработке в составе коллектива исполнителей новых видов транспортных и транспортно-технологических машин и транспортного оборудования, а также транспортных предприятий;
- участие в составе коллектива исполнителей в обосновании и применении новых информационных технологий;
- участие в составе коллектива исполнителей в организации и совершенствовании системы учета и документооборота;
- ознакомление с принципами создания информационных систем и технологий на автомобильном транспорте.

### **Основные разделы:**

1. Введение. Информационные системы и базы данных.
2. Эволюция систем управления базами данных. Реляционная модель данных.
3. Проектирование реляционных баз данных с использованием нормализации.
4. Пример проектирования базы данных «Автосервис» в СУБД Access.
5. Проектирование запросов в базе данных.
6. Проектирование форм и отчетов в базе данных.
7. Обработка данных в базе данных.
8. Информационная система пассажирского автотранспортного предприятия.
9. Информационная система 1С:Предприятие.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-11, ПК-39.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **Основы дорожно-транспортной экспертизы**

### **Цели и задачи дисциплины:**

Преподавание дисциплины имеет целью дать студентам знания в области проведения экспертного исследования дорожно-транспортных происшествий (ДТП), которое в зависимости от вида ДТП, его сложности и вопросов, поставленных на разрешение, представляет собой различное сочетание логического анализа и инженерных расчетов. Приобретение компетенций для решения профессиональных задач в области обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения, их агрегатов, систем и элементов в соответствии с видами профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен приобрести знания, умения и навыки, необходимые для его профессиональной деятельности

Знать:

- основы производства экспертного исследования ДТП;
- методы и приемы восстановления и исследования механизма ДТП.

Уметь:

на практике с использованием математических моделей движения транспортных средств, других специальных вопросов теории и экспертизы транспортных и транспортно-технологических машин, реализовывать следующие этапы процесса производства автотехнической экспертизы:

- ознакомление с постановлением, изучение материалов дела, уяснение предстоящей задачи;

- экспертиза и оценка исходных данных;
- построение информационной модели исследуемого ДТП;
- проведение расчетов, составление графиков и схем;
- оценка проведенных исследований, уточнение первоначальной модели ДТП;
- формулирование выводов;
- составление и оформление заключения эксперта.

Владеть:

- основами методики производства экспертного исследования ДТП выполнения работ по использованию технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;
- основами умений рассмотрения и анализа различных дорожно-транспортных ситуаций;
- знаниями направлений проведения расчетов, составление графиков и схем ДТП.

### **Основные разделы**

Расчеты движения автомобиля и пешехода. Наезд автомобиля на пешехода при неограниченной обзорности и видимости. Наезд автомобиля на пешехода при ограниченной обзорности и видимости. Маневрирование автомобиля.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

ПК-15, ПК-29.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## **Транспортно-эксплуатационные качества дорог и городских улиц**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: усвоение студентом необходимых теоретических представлений о характеристиках транспортных сетей автомобильных дорог и городских улицах, схемах планировки городских дорог и улиц, об их конструктивных элементах и транспортно-эксплуатационных качествах, влияющих на безопасность дорожного движения.

Задачей изучения дисциплины является: получение навыков в области участия в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования.

### **Основные разделы:**

- Тема 1. Общие сведения об автомобильных дорогах и городских улицах.
- Тема 2. Элементы автомобильных дорог, требования, предъявляемые к ним.
- Тема 3. Принципы проложения дороги на местности.
- Тема 4. Земляное полотно и дорожные одежды.
- Тема 5. Транспортно-эксплуатационные характеристики автомобильных дорог.
- Тема 6. Обеспеченность безопасности движения.
- Тема 7. Автомобильные дороги в особых условиях.
- Тема 8. Автомобильные магистрали и городские улицы.
- Тема 9. Особенности работы дорог как транспортных сооружений.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-29.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.



## **Организация грузовых перевозок**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение наиболее эффективных методов организации грузовых перевозок, решения задачи своевременного, качественного и полного удовлетворения потребностей народного хозяйства и населения в перевозках, повышения его экономической эффективности.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами навыков участия в составе коллектива исполнителей в выборе и, при необходимости, разработке рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонту и хранения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, а также в осуществлении технического контроля и управления качеством изделий, продукции и услуг.

### **Основные разделы:**

Тема 1. Виды автомобильных перевозок. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.

Тема 2. Классификация грузов. Тара. Маркировка грузов.

Тема 3. Объем перевозок. Грузооборот. Грузовые потоки.

Тема 4. Техничко-эксплуатационные показатели работы подвижного состава.

Тема 5. Маршрут и оборот подвижного состава. Виды маршрутов.

Тема 6. Организация работы подвижного состава со сменными прицепами и полуприцепами. Организация работы подвижного состава на междугородних маршрутах.

Тема 7. Организация перевозки грузов промышленности, строительства и сельского хозяйства.

Тема 8. Организация перевозки опасных, тяжеловесных и крупногабаритных грузов.

Тема 9. Организация перевозки грузов в контейнерах и на поддонах.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-23.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Организация пассажирских перевозок**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: изучение наиболее эффективных методов организации пассажирских перевозок, решения задачи своевременного, качественного и полного удовлетворения потребностей населения в перевозках, повышения его экономической эффективности.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний об технико-эксплуатационных характеристиках и показателях работы подвижного состава, видах маршрутов и расчета показателей работы подвижного состава на них, методах организации перевозок пассажиров общественным пассажирским транспортом и автомобилями такси на городских, пригородных и междугородних маршрутах. В совокупности комплекс полученных знаний позволит будущему специалисту обоснованно выбирать наиболее рациональные варианты использования автотранспортных средств для перевозки пассажиров.

### **Основные разделы:**

Тема 1. Транспортная сеть. Основные показатели работы автобусов.

Тема 2. Транспортная подвижность населения. Виды автобусных перевозок.

Тема 3. Планирование и организация автобусных перевозок в городах.

Тема 4. Планирование и организация автобусных перевозок в пригородном сообщении.

Тема 5. Планирование и организация автобусных перевозок в междугороднем сообщении.

Тема 7. Организация перевозок пассажиров автомобилями такси.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-23.

### **Форма промежуточной аттестации экзамен.**

## **Техническая эксплуатация грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является: формирование у студента общего представления о технической эксплуатации автомобилей большой и особо большой грузоподъемности в автотранспортных предприятиях, предусматривающее формирование знаний и умений в области технического обслуживания основных агрегатов автомобиля большой и особо большой грузоподъемности и основ организации поддержания работоспособности автомобилей большой и особо большой грузоподъемности за счет профилактических работ технического обслуживания.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний инженерно-технических и организационных мероприятий, гарантирующих эффективное использование подвижного состава большой и особо большой грузоподъемности, высокую надежность, топливную экономичность и безопасность движения.

### **Основные разделы**

Эксплуатационные факторы. Эксплуатационные материалы. Нормы расхода.

Эксплуатация грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности в особых условиях.

Система технического обслуживания и ремонта.

Технология и организация технического обслуживания и диагностики.

Технология и организация текущего ремонта.

Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации грузовых автомобилей большой и особо большой грузоподъемности.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-14, ПК-40

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Техническая эксплуатация автобусов большого класса**

### **Цели и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Техническая эксплуатация автобусов большого класса» является формирование у студента общего представления о технической эксплуатации автобусов большого класса в автотранспортных предприятиях, предусматривающее формирование знаний и умений в области технического обслуживания основных агрегатов автобусов большого класса и основ организации поддержания работоспособности автобусов большого класса за счет профилактических работ технического обслуживания.

Дисциплина преподается в одном учебном семестре и имеет форму отчетности студентов в виде зачета.

Дисциплина также направлена на формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей и потребностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе.

Задачей изучения дисциплины является: получение студентами знаний инженерно-технических и организационных мероприятий, гарантирующих эффективное использование автобусов большого класса, высокую надежность, топливную экономичность и безопасность движения.

### **Основные разделы:**

РАЗДЕЛ 1. Влияние эксплуатационных факторов на техническое состояние и экономичность автобусов большого класса. Эксплуатационные материалы. Нормы расхода.

РАЗДЕЛ 2. Система технического обслуживания и ремонта автобусов большого класса

РАЗДЕЛ 3. Технология и организация технического обслуживания и диагностики автобусов большого класса

РАЗДЕЛ 4. Технология и организация текущего ремонта автобусов большого класса

РАЗДЕЛ 5. Эксплуатация автобусов большого класса в особых условиях

РАЗДЕЛ 6. Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации автобусов большого класса

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ПК-14, ПК-40

**Форма промежуточной аттестации** зачет.

## **Технический иностранный язык (английский, немецкий)**

### **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является совершенствование у студентов языковой и коммуникативной компетенции как средства профессиональной коммуникации, достаточной для чтения специальной и научной литературы с целью изучения зарубежного опыта в области науки и техники, для осуществления деловых контактов и для дальнейшей мотивации к изучению иностранного языка.

### **Основные разделы**

Сфера профессиональной коммуникации (чтение, письмо, говорение, аудирование).

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОК-5, ОК-6, ОК-7.

### **Форма промежуточной аттестации зачет.**

## **Компьютерное проектирование**

### **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение базовых знаний по теории баз данных и практических навыков использования современных систем управления базами данных (СУБД) при создании баз данных (БД) и информационных систем.

### **Основные разделы**

1. Основные понятия. Современные информационные технологии и базы данных. Информация и данные. Информационные системы, базы и банки данных.
2. Системы управления базами данных. Назначение, состав и функции систем управления базами данных. Категории пользователей БД и СУБД.
3. Технология проектирования баз данных. Цель и задачи проектирования. Этапы проектирования БД. Критерии оценки проектов.
4. Предпроектное обследование предметной области. Цель обследования, действующие лица и способ их взаимодействия.
5. Информационное моделирование предметной области. Цель, содержание и средства моделирования.
6. Модели данных СУБД. Понятие модели данных. Компоненты модели данных. Модели данных языков программирования.
7. Реляционная модель данных. Современные реляционные СУБД и их характеристика. Реляционная таблица и ее элементы. Общие требования к организации реляционной таблицы.
8. Формализация реляционной таблицы и базы данных. Отношение как математический объект. Отношение как форма представления данных.
9. Обеспечение целостности базы данных. Понятие целостности. Логическая целостность. Физическая целостность. Средства поддержки целостности.

### **Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):**

ОПК-1.

**Форма промежуточной аттестации** зачет.