

Аннотация рабочей программы по дисциплине «История»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина относится к базовой части блока Б1.Б.01 программы подготовки студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ОК-2.

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у студентов комплексное представление об историческом своеобразии России, основных периодах её истории; её месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания о периодах основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, реферат, экзамен, зачет.

Тематический план дисциплины:

1.Методология и теория исторической науки. Место России в мировом историческом процессе.

2.Древняя Русь (IX –XIII вв.): особенности политического, экономического, социального развития.

3.Образование и развитие Российского единого и централизованного государства в XIV–XVI вв.

4.Россия в конце XVI –XVII вв. Восхождение из Смуты. Становление абсолютизма и крепостного права

5.Петровская модернизация: её истоки и последствия

6.Дворцовые перевороты и эпоха Просвещения (1725-1796)

7.Россия в первой половине XIX в. Проблемы модернизации страны

8.Россия во второй половине XIX в. Пореформенный период

9.Россия в начале 20-го века: консерватизм и преобразования

10.Россия в эпоху войн и революций (1914-22 гг.)

11.Социально-экономическое и политическое развитие страны в первое десятилетие советской власти

12.Советское общество в 1930-е годы: формирование сталинской модели социализма.

13.Вторая мировая и Великая Отечественная война (1939-1945 гг.).

14.СССР в послевоенном мире (1945 – 1964 гг.): апогей сталинизма и попытки либерализации советской системы.

15.Советское государство и общество в 1964 – 1991 гг.: от попыток реформ к кризису

16. Новая Россия и мир в начале XXI века (1992-2010-е гг.): основные тенденции развития

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Философия»

Дисциплина «Философия» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-1, ОК-7.

Целью освоения дисциплины «Философия» является:

приобщение к философской культуре на основе систематического изучения традиций мировой философской мысли и ее современного состояния; формирование философского типа мышления, обеспечивающего ориентацию человека в условиях современной динамики общественных процессов; раскрытие и развитие интеллектуально-мыслительного потенциала человека, способствующего становлению духовности, активности, адаптивности, осознанности будущего специалиста в выборе смысло-жизненных ценностей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия (семинары), самостоятельная работа студента, реферат.

Тематический план дисциплины:

Раздел 1. Философия в системе культуры

Тема 1.1. Философия, ее предмет и место в культуре человечества

Мировоззрение, его типы и их специфические черты. Предмет, структура и функции философии.

Раздел 2. История философии

Тема 2.1. Становление философии и ее первые формы.

Тема 2.2. Западно-европейская философия эпохи Средних веков и эпохи Возрождения.

Тема 2.3. Философия Нового времени (17 – 18 века)

Тема 2.4. Философия Новейшего времени.

Тема 2.5. Отечественная философия.

Раздел 3. Основная философская проблематика.

Тема 3.1. Онтология: бытие, формы и способы его существования.

Тема 3.2. Способы описания и представления бытия в системах философского познания и знания.

Тема 3.3. Общество как предмет философского осмысления.

Тема 3.4. Сознание и его бытие.

Тема 3.5. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: познание, творчество, практика.

Тема 3.6. Наука, техника, технология.

Тема 3.7. Философская антропология.

Тема 3.8. Ценности как ориентации человеческого бытия и регулятивы общественной жизни.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части блока Б1.Б.03 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции: ОК-5.

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Фонетика. Особенности английской артикуляции, понятие о нормативном литературном произношении. Словесное ударение (ударные гласные и редукция гласных), одноударные и двуударные слова. Ритмика (ударные и неударные слова в потоке речи). Интонация. Существительное. Множественное число существительных. Притяжательный падеж. Артикль. Времена группы IndefiniteActive и Passive. Оборот there + tobe. Порядок слов в предложении. Словообразование. Местоимения (личные, притяжательные, указательные, объектные). Числительные (количественные, порядковые, дробные). Времена группы ContinuousActive и Passive. Функции it, one, that. Прилагательные и наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Времена группы PerfectActive и Passive. Типы вопросов. Согласование времен. Дополнительные придаточные предложения. Система времен в действительном залоге. Система времен в страдательном залоге. Определительные придаточные предложения. Определительные блоки существительного. Цепочка левых определений. Модальные глаголы. Заменители модальных глаголов. Слова заместители. Структура предложения (структура простого и безличного предложения; отрицательные и вопросительные предложения). Неличные формы глагола (инфинитив, герундий и обороты с ними). Двухязычные словари. Структура словарной статьи. Многозначность слова. Синонимические ряды. Прямое и переносное значение слов. Слово в свободных и фразеологических сочетаниях. Инверсия и способы перевода на русский язык.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Экономика отрасли»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Экономика и организация производства» относится к базовой части блока Б1. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

Целью освоения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний и практических навыков по принятию и обоснованию оперативных решений, осуществлению необходимых расчетов технико-экономических показателей деятельности предприятия и отрасли в целом.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, зачет.

Тематический план дисциплины:

Тема 1. Предмет и задачи экономики отрасли

- 1.1. Становление и развитие предмета экономической науки, ее основные категории
- 1.2. Основные методы исследования экономических явлений и процессов
- 1.3. Функции и значение экономической науки
- 1.4. Экономика транспорта как научная дисциплина

Тема 2. Значение транспортной отрасли в экономике страны

- 2.1. Транспорт – отрасль материального производства
- 2.2. Социально-экономические особенности транспорта
- 2.3. Структурно-функциональная характеристика транспорта
- 2.4. Продукция транспорта и методы ее измерения
- 2.5. Основные принципы функционирования транспорта в рыночных условиях

Тема 3. Транспортный комплекс: его значение, современное состояние, развитие материально-технической базы

- 3.1. Значение транспортного комплекса в экономике страны
- 3.2. Современное состояние материально-технического состояния ТК
- 3.3. Развитие материально-технической базы ТК

Тема 4. Производственные фонды транспорта: основной и оборотный капитал

- 4.1. Состав и структура основных и оборотных фондов на транспорте
- 4.2. Оценка и переоценка, износ основных средств.
- 4.3. Экономическая сущность капитала и его структура.
- 4.4. Амортизация и амортизационные отчисления
- 4.5. Показатели использования основных фондов и оборотных средств

Тема 5. Материальные ресурсы транспортного производства. Показатели использования.

Трудовые ресурсы

- 5.1. Виды материальных ресурсов транспортного производства
- 5.2. Состав материальных ресурсов. Нормирование их расхода и запасов
- 5.3. Показатели эффективности использования производственных ресурсов
- 5.4. Трудовые ресурсы транспорта и эффективность их использования. Производительность труда

Тема 6. Транспортная характеристика грузов, их классификация. Транспортные узлы, терминалы

6.1. Транспортная характеристика грузов

6.2. Естественная убыль грузов

6.3. Тара и упаковка груза

6.4. Маркировка груза

6.5. Транспортные узлы. Терминалы и их характеристика

6.6. Виды перевозок груза. Интермодальные и мультимодальные перевозки

Тема 7. Рынок и его структура. Виды монополии. Конкуренция. Регулирование рынка транспортных услуг

7.1. Понятие рынка

7.2. Структура рынка и типы строения рынка

7.3. Конкуренция на транспорте и ее виды

7.4. Регулирование рынка транспортных услуг

Тема 8. Ценообразование на транспорте

8.1. Сущность цены как экономической категории

8.2. Виды и функции цен

8.3. Факторы, влияющие на уровень цен

8.4. Транспортные тарифы и транспортная политика

8.5. Особенности регулирования тарифов на транспорте в условиях рынка

8.6. Схема взаимного влияния рынков

Тема 9. Транспортные издержки. Себестоимость. Прибыль

9.1. Характеристика и классификация транспортных издержек

9.2. Себестоимость транспортной продукции

9.3. Себестоимость перевозок

9.4. Пути снижения себестоимости на транспорте

9.5. Прибыль

Тема 10. Понятие бизнес-плана. Инвестиции и инновации

10.1. Бизнес-план, его значение, функции и состав

10.2. Инвестиции, их оценка и эффективность

10.3. Основы инновации и пути ее активизации

Тема 11. Научно-технический прогресс и качество транспортной продукции

11.1. Сущность и основные направления НТП

11.2. Научно-технический прогресс на транспорте

11.3. Экономическая эффективность НТП

11.4. Определение эффективности капитальных вложений при выборе оптимальных вариантов технических решений без учета фактора времени

11.5. Определение эффективности капитальных вложений при выборе оптимальных вариантов технических решений с учетом фактора времени

11.6. Качество транспортной продукции

Тема 12. Организация управления транспортом

12.1. Разновидности организационных структур управления

12.2. Функции и методы управления

12.3. Система управления транспортом

12.4. Показатели эффективности систем управления

Тема 13. Виды деятельности предприятия в условиях рыночной экономики

13.1. Инвестиционная и инновационная политика предприятия

13.2. Внешнеэкономическая деятельность предприятия

Тема 14. Стратегия развития предприятия

14.1. Сущность стратегии предприятия

14.2. Экономическая и функциональная стратегия предприятия

14.3. Разработка маркетинговой и товарной стратегии предприятия

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Математика»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов»,
профиль подготовки «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Математика» относится к базовой части блока Б1.Б.05 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль подготовки «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3.

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области исследования математических операций, освоения основных методов математического анализа, представления взаимосвязи математического анализа и математических методов с другими техническими науками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Линейная алгебра

Матрицы, определители, системы линейных алгебраических уравнений

Векторная алгебра и аналитическая геометрия

Скалярное, векторное и смешанное произведение.

Пределы числовой последовательности и функции.

Бесконечно малые функции.

Производная функции и способы ее вычисления.

Исследование функции и построение ее графика.

Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных (ФНП).

Дифференциалы ФНП.

Экстремумы ФНП.

Неопределенный интеграл и способы его вычисления.

Определенный интеграл и способы его вычисления.

Приложения определенных интегралов.

Виды обыкновенных дифференциальных уравнений и методы их решений.

Численные методы вычислительной математики.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физика»
направление подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль
«Организация и безопасность движения»**

Дисциплина «Физика» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ОПК-3.

Целью освоения дисциплины «Физика» является формирование у будущих выпускников научного мировоззрения и современного физического мышления, необходимых для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин и развития навыков, требуемых квалификационной характеристикой по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов Профиль «Организация и безопасность движения». Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические (семинарские) занятия, лабораторный практикум, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Механика

Предмет и особенности механики. Пространство, время. Системы отсчета. Кинематика поступательного движения тела: путь, перемещение, скорость, нормальное и касательное ускорения материальной точки. Кинематика вращательного движения тела. Кинематические характеристики вращательного движения. Динамика движения материальной точки и поступательного движения абсолютно твердого тела. Законы Ньютона. Закон сохранения импульса. Центр масс механической системы. Механическая работа. Мощность. Кинетическая энергия. Консервативные и диссипативные силы. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Динамика вращательного движения твердого тела. Момент силы и момент импульса. Основное уравнение динамики вращательного движения. Закон сохранения момента импульса. Момент инерции. Теорема Штейнера. Кинетическая энергия вращающегося тела. Принцип относительности в механике. Постулаты релятивистской механики. Преобразования координат Лоренца. Релятивистские эффекты. Четырехмерное пространство-время. Релятивистский закон сложения скоростей. Релятивистская динамика. Релятивистское выражение для массы и импульса. Релятивистское выражение для энергии. Взаимосвязь массы и энергии.

Электричество и магнетизм.

Электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Поле диполя. Поток вектора напряженности. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Потенциал, разность потенциалов. Связь между напряженностью поля и потенциалом. Потенциальная энергия системы зарядов. Поляризация диэлектрика. Поляризуемость и диэлектрическая проницаемость среды. Поляризованность. Электрическая индукция. Теорема Гаусса. Электрическое поле внутри проводника. Явление электростатической индукции. Электроемкость уединенного проводника. Конденсатор: плоский, сферический, цилиндрический. Электроемкость конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Электрический ток. Сила тока. Плотность тока. Законы Ома и Джоуля – Ленца. Электродвижущая сила источника тока, напряжение. Закон Ома для цепи со сторонними силами. Правила Кирхгофа. Расчет разветвленных

цепей. Индукция магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Магнитные поля простейших систем проводников с током. Вектор индукции магнитного поля. Силы Лоренца и Ампера. Работа по перемещению проводника стоком и контура в магнитном поле. Явление электромагнитной индукции. Явление самоиндукции и взаимной индукции. Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле. Система уравнений Максвелла.

Колебания

Условия возникновения колебаний в физической системе. Гармонические колебания. Общее дифференциальное уравнение свободных незатухающих колебаний. Механические незатухающие гармонические колебания. Квазиупругая сила. Математический и физический маятники. Гармонический осциллятор. Гармонические электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия описаний механических и электромагнитных колебаний. Затухающие колебания. Дифференциальные уравнения затухающих колебаний (механических и электромагнитных). Характеристики затухающих колебаний. Вынужденные колебания. Уравнение вынужденных колебаний. Явление резонанса.

Волны

Характеристики волновых процессов. Уравнение плоской гармонической волны. Уравнение сферической волны. Волновое уравнение. Энергия упругой волны. Вектор Умова. Волновой пакет. Групповая скорость. Дисперсия волн. Интерференция волн. Стоячие волны. Звуковые волны. Скорость упругих волн в различных средах. Вектор Пойнтинга. Эффект Доплера.

Оптика

Поляризация света. Естественный и поляризованный свет. Виды поляризации света. Поляроиды. Закон Малюса. Закон Брюстера. Явление двойного лучепреломления. Интерференция света. Условия максимального усиления и ослабления света при интерференции. Способы получения когерентных волн. Пространственная и временная когерентность. Интерференция в тонких пленках. Интерферометры. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Дифракционная решетка. Условия главных максимумов дифракционной решетки. Взаимодействие излучения свеществом. Поглощение света. Дисперсия света. Рассеяние света.

Квантовая физика

Тепловое излучение. Характеристики, вводимые для описания параметров теплового излучения. Законы Кирхгофа, Стефана-Больцмана, Вина. Абсолютно черное тело. Формула Рэлея-Джинса. Корпускулярные свойства света. Внешний фотоэффект. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна. Давление света. Эффект Комптона. Идея де Бройля. Соотношения неопределенностей Гейзенберга. Сопряженные величины. Волновая функция. Уравнение Шредингера. Задача о частице в потенциальной яме с бесконечно высокими стенками. Туннельный эффект. Гармонический осциллятор. Модели атома: Томсона и Резерфорда. Опыт Резерфорда. Постулаты Бора. Теория Бора водородоподобного атома. Опыт Франка и Герца. Уравнение Шредингера для атома водорода, его решение. Квантовые числа: главное, орбитальное, магнитное орбитальное, спиновое. Кратность вырождения уровней энергии. Правила отбора.

Термодинамика

Термодинамическая система. Статистический и термодинамический методы описания свойств макроскопических систем. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Абсолютная температура. Внутренняя энергия термодинамической системы. Число степеней свободы молекулы газа. Работа газа. Первое закон термодинамики. Теплоемкость. Уравнение Майера. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Изопрцессы. Работа газа в различных изопрцессах. Адиабатический

процесс. Уравнение Пуассона. Политропические процессы. Круговые процессы. Цикл Карно. Второй закон термодинамики. Его термодинамические формулировки. Энтропия и ее статистический смысл. Третий закон термодинамики. Теорема Нернста. Свойства реальных газов. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Внутренняя энергия реального газа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Химия»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль "Организация и безопасность движения".

Дисциплина «Химия» относится к базовой части блока Б1.Б.07 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов». Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3.

Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения. Освоение минимального объема теоретического материала, который необходим для сознательного усвоения специальной части курса на современной научной основе и для успешного изучения последующих инженерно-технических дисциплин.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Основные химические понятия и законы. Основные реакции

Классы химических соединений. Основные реакции. Основные химические понятия и законы. Физические величины, используемые в курсе химии. Стехиометрические законы. Моль. Молярная масса. Молярный объем. Закон Авогадро и следствия из него. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Эквивалент. Фактор эквивалентности. Молярная масса эквивалента вещества. Эквивалентный объем. Закон эквивалентов.

Электронное строение атома и периодическая система химических элементов

Строение атома Двойственная природа электрона. Квантовомеханические представления о строении атома. Характеристика энергетического состояния электрона квантовыми числами. Правила Паули, Гунда и Клечковского.

Периодический закон Д.И. Менделеева и периодическая система. Структура ПСЭ. Расположение металлов и неметаллов в периодической таблице. Понятие об атомном радиусе, энергии ионизации, сродстве к электрону, электроотрицательности. Изменение химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Значение периодического закона. Реакционная способность веществ: химия и периодическая система элементов.

Химическая связь

Ковалентная связь. Свойства ковалентной связи, механизмы ее образования. Ионная связь. Метод валентных связей (МВС). Гибридизация атомных орбиталей и строение молекул и ионов. Водородная связь. Межмолекулярное взаимодействие. Металлическая связь.

Элементы химической термодинамики.

Внутренняя энергия и энтальпия. Энергетические эффекты химических реакций. Закон Гесса и Лавуазье-Лапласа, следствия из закона. Энтропия и ее изменение в химических процессах. Энергия Гиббса. Условия самопроизвольного протекания реакций.

Химическое и фазовое равновесие. Химическая кинетика.

Скорость реакции и методы ее регулирования в гомогенных и гетерогенных процессах. Факторы, влияющие на скорость реакции. Уравнение Аррениуса и энергия активации. Обратимые и необратимые процессы. Химическое равновесие. Константа равновесия и ее связь с термодинамическими функциями. Принцип Ле-Шателье. Понятия катализа и

адсорбции.

Дисперсные системы. Типы растворов, свойства электролитов.

Растворы и другие дисперсные системы (молекулярно-дисперсные и коллоидные растворы). Общие свойства растворов. Растворы электролитов и неэлектролитов. Степень диссоциации. Сила электролитов. Константа диссоциации. Закон разведения Освальда. Электролитическая диссоциация молекул воды. Водородный показатель. Гидролиз солей.

Электрохимические процессы.

Электрохимические процессы. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Составление электронно-ионных уравнений. Окислительно-восстановительные свойства веществ. Определение возможности протекания реакций. Понятие об электродном потенциале. Потенциалы металлических, газовых и окислительно-восстановительных электродов. Уравнение Нернста. Электрохимический ряд металлов. Гальванические элементы. ЭДС и ее измерение. Электролиз. Процессы, протекающие на электродах в растворах и расплавах. Законы Фарадея.

Коррозия и защита металлов и сплавов.

Химическая и электрохимическая коррозия. Способы защиты от коррозии.

Химическая идентификация. Свойства элементов.

Качественный и количественный анализ. Свойства s-, p-, d-, f-элементов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Информатика»

направление 23.03.01 –Технология транспортных процессов, профиль подготовки «Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) по направлению подготовки 23.03.01 –Организация и безопасность движения.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1 и ОПК-5.

Целью освоения дисциплины «Информатика» является освоение фундаментальных понятий по каждой из областей дисциплины, умение ориентироваться в их взаимосвязи, приобретение навыков практической работы с важнейшими техническими (аппаратными) и программными средствами ЭВМ, применение современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Введение. Понятие информации и информатики. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации (данных)

Информация в материальном мире. (Сигналы и данные. Данные и методы. Понятие об информации. Диалектическое единство данных и методов в информационном процессе. Свойства информации)

Данные. (Носители данных. Операции с данными. Кодировка данных двоичным кодом. Кодирование целых и действительных чисел. Кодирование текстовых данных.

Универсальная система кодирования текстовых данных. Кодирование графических данных. Кодирование звуковой информации. Основные структуры данных. Линейные структуры. Табличные структуры. Иерархические структуры данных. Упорядочение структур данных)

Файлы и файловая структура. (Единицы представления данных. Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре)

Информатика. (Предмет и задачи информатики. Истоки и предпосылки информатики)

Технические и программные средства реализации информационных процессов

История развития средств вычислительной техники. (Вычислительная система, компьютер. Принцип действия компьютера. Механические первоисточники. Математические первоисточники)

Методы классификации компьютеров. (Классификация по назначению. Микро-ЭВМ. Персональные компьютеры. Другие виды классификации компьютеров)

Состав вычислительной системы. (Аппаратное (техническое) и программное обеспечение)

Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера. (Системный блок.

Монитор. Клавиатура. Мышь)

Внутренние устройства системного блока. (Материнская плата. Жесткий диск. Дисковод компакт-дисков *CD-ROM*. Видеокарта (видеоадаптер))

Системы, расположенные на материнской плате. (Оперативная память. Процессор. Микросхема ПЗУ и система *BIOS*. Энергонезависимая память *CMOS*. Шинные интерфейсы материнской платы. Функции микропроцессорного комплекта (чипсета))

Периферийные устройства персонального компьютера. (Устройства ввода знаковых данных. Устройства командного управления. Устройства ввода графических данных.

Устройства хранения данных. Устройства обмена данными)

Модели решения функциональных и вычислительных задач

Математическое моделирование. (Постановка задачи. Схема процесса моделирования.

Классификация математических моделей. Основы математического моделирования)

Введение в математические пакеты. (Основные понятия. Универсальные математические пакеты. Выбор математического пакета)

Основы численных методов. (Классификация численных методов. Методы решения

нелинейных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений. Методы

численного интегрирования. Методы численного дифференцирования. Методы решения

оптимизационных задач. Методы аппроксимации функций)

Алгоритмизация и программирование

Алгоритмы и способы их описания. (Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.

Графические символы для построения алгоритмов, блочные структуры)

Структурные схемы алгоритмов. (Алгоритм линейной структуры. Алгоритм ветвления.

Алгоритм циклической структуры (простые и вложенные циклы). Алгоритм

итерационного процесса)

Этапы подготовки и решения задач на ЭВМ. (Программа. Понятие программы. Связь

программы с алгоритмом. Составление программы. Отладка программы. Решение задачи

на ЭВМ и анализ результатов. Компиляция и интерпретация программ)

Языки программирования высокого уровня

Процедурное программирование. (Язык Ассемблера, Макроассемблера, *C, Basic, Pascal*)

Функциональное программирование. (Язык *LISP*)

Логическое программирование. (Язык *PROLOG*)

Объектно-ориентированное программирование. (Язык *C++, ObjectPascal, Java*)

Программное обеспечение и технологии программирования

Классификация программного обеспечения. (Прикладное программное обеспечение.

Служебное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Базовое программное обеспечение)

Операционные системы. (История развития. Основные понятия и признаки

классификации. Функции и структурная организация операционной системы. Управление оперативной памятью, данными, процессами и потоками)

Современные операционные системы. (Операционные системы фирмы *Microsoft*.

Альтернативные операционные системы. Отечественные операционные системы)

Прикладное программное обеспечение. (Классификация по проблемной ориентации. Пакеты прикладных программ (*MicrosoftOffice*))

Создание баз данных

Работа с базами данных. (Основные понятия баз данных. Формирование баз данных.

Работа с СУБД *MicrosoftAccess*)

Обработка данных средствами электронных таблиц. (Основные понятия

электронных таблиц. Содержание электронной таблицы. Печать документов

MicrosoftExcel. Применение электронных таблиц для расчетов. Построение диаграмм и графиков)

Локальные и глобальные сети ЭВМ

Локальные вычислительные сети. (Архитектура сетей. Аппаратные средства локальных

вычислительных сетей. Структурная организация локальных вычислительных сетей.

Программные средства локальных вычислительных сетей. Администрирование *Windows*)

Принцип построения и работа в *Internet*. (Глобальные сети и средства связи. Общие

сведения об *Internet*. Обозреватели *Web*-документов. Работа с *MicrosoftInternetExplorer*.

Поиск информации в *Internet*. Альтернативные отечественные и зарубежные браузеры.)

Основы защиты информации и сведений. Методы защиты информации

Законодательные и нормативные документы. Угрозы и уязвимости
Методы защиты информации. (Метод эталонных характеристик. Криптографический метод. Стеганографический метод)

Программно-аппаратные средства защиты. Системы обнаружения атак. Системы анализа защищенности

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика»
23.03.01 – Технология транспортных процессов, профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» относится к базовой части блока Б1.Б.09 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов, профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ДПК-1.

Целью освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний, профессиональных умений и навыков в области инженерной и компьютерной графики, обеспечивающих квалифицированное чтение и выполнение технических чертежей изделий, широту научно-технического кругозора, успешное познание смежных общетехнических и специальных учебных дисциплин, квалифицированную самостоятельную профессиональную деятельность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и лабораторные работы, самостоятельная работа студента, расчетно-графическая работа.

Тематический план дисциплины:

Общие сведения о дисциплине и проецировании

Цель и задачи дисциплины.

Ортогональное проецирование точки.

Ортогональное проецирование прямой линии.

Проецирование прямых линий.

Прямые линии частного положения.

Проецирование 2-х прямых линий.

Проецирование прямого угла.

Проецирование плоскостей.

Способы задания плоскости на чертеже.

Плоскости частного положения.

Прямая линия и точка в плоскости.

Главные линии плоскости: прямые уровня, линии наибольшего наклона плоскости.

Взаимное пересечение геометрических образов.

Пересечение прямой линии с плоскостью.

Пересечение двух плоскостей (задачи 1 и 2-го видов).

Пересечение геометрических образов, занимающих общее положение.

Параллельность и перпендикулярность геометрических образов.

Параллельность прямой и плоскости.

Перпендикулярность прямой и плоскости.

Параллельность плоскостей. Перпендикулярность плоскостей.

Преобразование чертежа: преобразование чертежа способом замены плоскостей проекций, преобразование чертежа способом плоскопараллельного перемещения и вращения

АксонOMETрическое проецирование: построение изометрической проекции детали.

Проецирование многогранников

Пересечение многогранников плоскостью.

Пересечение многогранников прямой линией.

Взаимное пересечение многогранников.

Развертки призм и пирамид (способы нормального сечения, раскатки и треугольников).

Проецирование кривых поверхностей

Задание и классификация кривых поверхностей.

Поверхности вращения: конус, цилиндр, сфера, тор.

Принадлежность точек и линий поверхностям вращения.

Пересечение конической поверхности плоскостями.

Пересечение цилиндрической поверхности плоскостями.

Развертки поверхностей вращения.

Взаимное пересечение кривых поверхностей: построение линий пересечения поверхностей способом секущих плоскостей и сфер.

Основы проецирования технических форм

правила выполнения и оформления чертежей: форматы, основная надпись, масштабы, линии чертежа, нанесение размеров.

основы изображения деталей на чертежах: виды, сечения, разрезы (механизм образования, классификация, правила изображения и обозначения).

Разъемные и неразъемные соединения деталей

Резьба, резьбовые детали и соединения: классификация резьбы, характеристика, обозначения, изображение.

Резьба, резьбовые детали и соединения: резьбовые детали, характеристика, обозначения, изображение, резьбовые соединения.

Шпоночные и шлицевые соединения деталей: разновидности, правила изображения и обозначения шпоночных и шлицевых соединений.

Неразъемные соединения деталей: соединения сварные, клепаные, клееные и паяные (разновидности, классификация, правила изображения и обозначения).

Эскизирование деталей

эскизирование деталей: содержание эскизов деталей; графическая часть эскизов деталей; методика выполнения эскизов, размеры на эскизах деталей; обмер деталей.

эскизирование деталей: методика, правила и пример выполнения эскиза детали типа «вал» и «колесо зубчатое».

Чтение и детализирование чертежей общего вида

Общие сведения о чертеже общего вида.

Чтение чертежей общего вида: содержание и методика чтения чертежа общего вида машиностроительного изделия; схема сборки-разборки изделия. Детализирование чертежей общего вида: методика выполнения чертежей деталей по чертежу общего вида.

Сборочные чертежи машиностроительных изделий

Общие сведения о сборочных чертежах машиностроительных изделий: содержание сборочного чертежа машиностроительного изделия; этапы разработки сборочного чертежа сборочной единицы по натурному образцу.

Разработка сборочного чертежа и спецификации: методические рекомендации по разработке сборочного чертежа сборочной единицы; условности и упрощения на сборочных чертежах; размеры на сборочном чертеже; содержание и оформление спецификации.

Моделирование пространственных объектов с применением ЭВМ

Основные положения автоматизации разработки и выполнения проектно-конструкторских графических документов (виды компьютерной графики; автоматизация конструкторской документации; системы автоматизированного проектирования; подходы к конструированию с помощью ЭВМ; геометрическое моделирование). Общие сведения о графической системе; начало работы с графической системой; вызов графической

системы, главное меню команд, назначение областей экрана; способы вызова команд и указания точек на чертеже; подготовительные операции перед моделированием; написание текста.

Графические объекты, примитивы и их атрибуты. Основные команды изображения примитивов чертежа (точки, линии, окружности, прямоугольники, многоугольники, эллипсы, дуги, кольца, волнистые линии, таблицы).

Операции над графическими объектами. Основные команды редактирования примитивов (удаление, копирование, сдвиг, поворот, масштабирование, фаски, скругления, зеркальное отображение, подобия, массивы, удлинение, обрезка, разрыв).

Общие принципы объемного моделирования. Создание объемных элементов. Эскизы и операции. Создание файла модели новой детали и его сохранение. Главное меню команд назначение областей экрана. Дерево построения модели. Операции выдавливания, вращения, кинематическая и по сечениям. Операции вырезания выдавливанием, вращением, кинематически и по сечениям. Операции создания фасок и скруглений. Операции создания массивов: по сетке, по концентрической сетке, вдоль кривой. Редактирование эскизов и операций. Создание ассоциативных видов: создание и настройка нового чертежа, создание видов и управление видами, просмотр и изменение параметров видов, построение сечений и разрезов, заполнение основной надписи.

Создание трехмерных сборочных единиц. Добавление компонентов в сборку, задание их взаимного положения. Перемещение, поворот и сопряжение компонентов. Управление видимостью компонентов. Разнесение компонентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теоретическая механика»**

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) программы подготовки студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ОПК-3.

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины — изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

Задачи дисциплины: освоение студентами методик и практик решения задач по теоретической механике; разработки соответствующих задаче эпюр, схем, чертежей; методик анализа полученных в задаче результатов.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и аксиомы механики;
- основные операции с системами сил, действующих на твердое тело;
- условия эквивалентности системы сил;
- условия уравниваемости произвольной системы сил и основные частные случаи этих условий;
- методы нахождения реакций связей в покоящейся системе сочлененных твердых тел;
- способы нахождения центров тяжести тел;
- законы трения скольжения и трения качения;
- кинематические характеристики движения точки при различных способах задания движения;
- операции со скоростями и ускорениями при сложном движении точки;
- дифференциальные уравнения движения точки относительно инерциальной и неинерциальной систем координат;
- теоремы об изменении количества движения, кинетического момента и кинетической энергии системы;
- принцип Даламбера;
- общее уравнение динамики;
- исследование свободных малых колебаний консервативной механической системы с одной степенью свободы.

Уметь:

- составлять уравнения равновесия для тела, находящегося под действием произвольной системы сил;
- находить положения центров тяжести тел простой конфигурации;
- вычислять скорости и ускорения точек, принадлежащих телам, совершающих поступательное, вращательное и плоское движения;
- составлять дифференциальные уравнения движения материальных точек и тел, способных совершать вращательные и плоские движения;
- вычислять кинетическую энергию многомассовой системы;
- вычислять работу сил, приложенных к твердому телу, при его поступательном, вращательном и плоском движениях;
- исследовать равновесия системы тел с помощью принципа возможных перемещений;
- составлять уравнения Лагранжа второго рода для механических систем с одной степенью свободы;

- составлять и решать уравнения свободных малых колебаний систем с одной степенью свободы.

Владеть:

- навыками решения задач по теоретической механике;
- составлять соответствующие задаче чертежи и рисунки;
- анализировать полученные в задаче результаты.

Иметь представление о работе законов классической механики в описании поведения обитателей микромира.

Тематический план дисциплины:

Основные понятия статики: материальная точка, силы, система сил, уравновешивающая сила, внешние и внутренние силы. Аксиомы статики.

Связи и реакции связей. Принцип освобожденности от связей. Система сходящихся сил, геометрический и аналитический способы сложения сил. Условия равновесия системы сходящихся сил. Распределенная нагрузка.

Плоская произвольная система сил. Векторный и алгебраический момент силы относительно точки. Свойства момента силы относительно точки. Момент силы относительно оси. Теорема Вариньона.

Пара сил. Момент пары сил. Теорема об эквивалентных парах. Свойства пар сил. Теорема Пуансо.

Приведение плоской системы сил к данному центру. Частные случаи приведения плоской системы сил к простейшему виду. Условия равновесия произвольной плоской системы сил. Равновесие плоской параллельной системы сил.

Пространственная система сил. Сложение моментов пар в пространстве. Приведение произвольной пространственной системы сил к данному центру. Момент силы, расположенной в пространстве относительно начала координат и осей координат. Равновесие произвольной пространственной системы сил.

Введение в кинематику. Способы задания движения точки. Скорость и ускорение точки при векторном способе задания движения.

Определение скорости и ускорения точки при координатном и естественном способах задания движения. Формулы для нахождения касательного и нормального ускорений. Равномерное криволинейное движение.

Равномерное прямолинейное движение. Закон равномерного движения.

Равнопеременное движение. Ускоренное и замедленное равномерное движение.

Поступательное движение. Теорема о поступательном движении твердого тела.

Вращательное движение твердого тела. Скорость и ускорение при вращательном движении твердого тела. Направление векторов скорости и ускорения вращающегося тела.

Равномерное вращение твердого тела. Равнопеременное вращение твердого тела.

Скорость и ускорение точек вращающегося тела при естественном способе задания движения. Метод Эйлера для определения скорости и ускорения точек вращающегося тела при векторном способе задания движения. Способы передачи вращательного движения.

Основные понятия динамики. Системы единиц. Законы динамики. Основные виды сил.

Дифференциальные уравнения движения в проекциях на декартовы и естественные оси координат. Задачи динамики.

Решения основной задачи динамики при прямолинейном и криволинейном движениях точки. Принцип Даламбера. Относительное движение материальной точки.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория механизмов и машин»
направление 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Теория механизмов и машин» относится к базовой части блока Б1.Б.11 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3.

Целью освоения дисциплины «Теория механизмов и машин» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области проектирования и исследования механизмов и машин, обоснования оптимальных решений на всех уровнях производства, освоения основных методов технико-экономического анализа, представления взаимосвязи анализа с другими техническими науками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Тематический план дисциплины

Структура и классификация механизмов и машин

Основные понятия, роль и задачи дисциплины ТММ

Основные проблемы курса, этапы проектирования и создания новой техники

Связь данной дисциплины с другими дисциплинами.

Объекты проектирования механизмов и машин.

Основные принципы оптимального проектирования

Структурный анализ и классификация механизмов. Кинематические цепи и их классификация. Степень подвижности механизмов, классификация механизмов

Построение планов положения механизма. Определение скоростей и ускорений механизма методом планов. Исследование рычажных механизмов методом кинематических диаграмм. Исследование рычажных механизмов методом кинематических диаграмм.

Кинематический анализ и синтез рычажных механизмов

Кинематическое исследование рычажных механизмов аналитическим методом.

Многозвенные зубчатые механизмы. Планетарные редукторы и дифференциалы

Динамический анализ. Задачи динамического анализа. Классификация реальных сил.

Трение. Трение в поступательных кинематических парах Трение во вращательных парах.

Трение скольжения и качения в высших парах. Силы инерции

Режимы работы механизмов.

Динамический анализ и синтез рычажных механизмов

Приведение сил и масс. Аналитическое определение закона движения механизма

Коэффициент неравномерности хода машин. Определение необходимого момента инерции маховика

Силовой расчет первичного механизма. Особенности учета сил трения при силовом расчете. Рычаг Жуковского

Анализ и синтез кулачковых и зубчатых механизмов

Основные сведения о передачах вращения. Анализ и синтез кулачковых механизмов.

Классификация кулачковых механизмов. Кинематический анализ кулачковых механизмов.

Некоторые вопросы динамического анализа кулачковых механизмов.

Синтез кулачковых механизмов. Выбор закона движения толкателя, профилирование

кулачка. Динамический синтез кулачкового механизма. Аналитический способ синтеза кулачковых механизмов. Понятие о проектировании пространственных кулачковых механизмов. Проектирование пространственных кулачковых механизмов с плоским (тарельчатым) толкателем.

Фрикционные и зубчатые передачи и механизмы вращения. Эвольвента и ее свойства. Взаимодействие двух эвольвент. Основные параметры зубчатого колеса и зубчатого зацепления. Основная теорема зацепления (теорема Виллиса) . Эвольвента и ее свойства. Геометрия эвольвентного зацепления. Качественные показатели зацепления. Основные параметры зубчатых колес. Методы нарезания зубчатых колес. Корректирование зубчатых колес. Наименьшее число зубьев зубчатых колес. Подрезание и заострение зубьев. Выбор расчетных коэффициентов смещения для передач внешнего зацепления.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Общая электротехника и электроника»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Основы логистики» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3.

Цель освоения дисциплины:

обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой по специальности 23.03.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Тематический план дисциплины:

Электрическое поле и электрический ток.

Электрическая цепь и ее элементы. Характеристики и схемы замещения источников и приемников электрической энергии. Режимы работы источников постоянного тока. Применение законов Кирхгофа для анализа электрических цепей постоянного тока. Нелинейные цепи постоянного тока. Однофазные цепи переменного тока. Особенности электромагнитных процессов в цепях переменного тока. Последовательные и параллельные цепи с RLC. Графический анализ электрических цепей. Трехфазные цепи. Трехфазный генератор. Фазные и линейные напряжения. Мощность трехфазных цепей. Переходные процессы в линейных электрических цепях. Трансформаторы. Трехфазные трансформаторы.

Электрические машины.

Электрические машины постоянного тока. Назначение и области применения электропривода. Определение времени ускорения и замедления электропривода. Проверка выбора мощности двигателей по нагреву. Автоматизация пуска и торможения электродвигателей. Регулирование частоты вращения электроприводов.

Электронные компоненты.

Полупроводники, их собственная и примесная проводимость. Транзистор биполярный, принцип действия, схемы включения. Транзистор полевой, принцип действия, схемы включения. Стабилитрон. Тиристор. Светодиод и диодная матрица. Оптоэлектронные приборы. Полупроводниковые и жидкокристаллические индикаторы.

Узлы аналоговой электроники.

Тиристорные усилители, нагрузочная прямая, рабочая точка, классы усилителей. Выпрямители переменного тока, источники питания. Усилители постоянного тока. Дифференциальные усилители. Операционные усилители, основное уравнение, схемы включения. Компараторы. Генераторы.

Базовые логические элементы цифровой техники.

Цифровая электроника, системы счисления, двоичная система. Базовые логические элементы цифровой электроники. Узлы цифровой электроники. Структура микропроцессоров. Функциональные узлы цифровой электроники Дешифраторы, шифраторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики. Микропроцессор, программное управление.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Транспортное право»**

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Основы логистики» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-4, ПК-12.

Целью преподавания данной дисциплины является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков организации и управления правовой поддержки транспортной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Тематический план дисциплины:

1 Предмет и система транспортного права.

Понятие транспортного права. Транспортное право как отрасль законодательства. Общая и особенная части транспортного права. Международное транспортное право.

Система транспортного права.

2 Источники транспортного права.

Понятие источника транспортного права. Виды источников транспортного права.

Основные источники транспортного права (по отраслям транспортного законодательства:

Воздушный кодекс; Кодекс Торгового мореплавания; Закон о железнодорожном транспорте, Устав железных дорог; Устав внутреннего водного транспорта; Устав автомобильного транспорта). Иные источники транспортного права.

Источники международного права, регулирующие деятельность транспорта при международных сообщениях.

3 Органы управления транспортом.

Понятие об органах управления транспортом. Федеральные органы исполнительной власти. Правовое положение Минтранса России и МПС России. Региональные органы управления транспортом. Органы управления транспортом субъектов Федерации.

Управление предприятиями транспорта. Правомочия органов управления транспорта.

Сертификация и лицензирование предприятий транспорта.

4 Международные организации транспорта.

Межправительственные и неправительственные международные организации транспорта.

Международная организация гражданской авиации (ИКАО). Международная морская

организация (ИМО). Неправительственные организации транспорта (например,

Международная ассоциация воздушного транспорта ИАТА).

5 Правовое регулирование перевозок.

Понятие и виды перевозок. Договор перевозки. Права и обязанности сторон.

Неисправности при перевозках. Акты, претензии и иски при перевозках. Ответственность за вред, причиненный пассажиру. Ответственность за вред, причиненный грузу, багажу и почте.

6 Международные перевозки.

Понятие и виды международных перевозок. Договор международной перевозки

пассажира, багажа, груза и почты. Транспортная документация. Ответственность

перевозчика по договору международной перевозки. Фрахтование (чартер) и аренда в

международных перевозках.

7 Ответственность за правонарушения на транспорте.

Понятие и виды правонарушений на транспорте. Состав правонарушений.

Административная ответственность за совершение административных проступков на транспорте. Уголовная ответственность за транспортные преступления. Материальная ответственность причиненный материальный ущерб.

8 Контроль и надзор за деятельностью транспорта.

Понятие контроля и надзора за деятельностью транспорта. Органы, осуществляющие контрольные и надзорные функции на транспорте. Транспортные инспекции и инспекции по безопасности движения. Правовое положение органов контроля и надзора на транспорте. Деятельность транспортной прокуратуры и ее правовое положение.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Основы логистики»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Основы логистики» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ОПК-3, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9.

Целью преподавания данной дисциплины является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков управления материальными потоками, в том числе снабжением, распределением и транспортировкой.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Тематический план дисциплины.

Понятийный аппарат логистики и факторы его развития. Объекты логистического управления. Эволюция логистики. Основные понятия и определения. Логистические операции. Функции логистики. Логистика и маркетинг. Логистика и планирование производства. Логистика и финансы.

Логистические системы. Понятие логистической системы. свойства логистической системы. Классификация и виды логистических систем. Макрологистические системы, их формирование и цели. Логистическая система с прямыми связями. Эшелонированная логистическая система. Гибкая логистическая система. Микрологистические системы, их формирование и цели. Классификация логистических систем. Логистические звенья и цепи. Логистический канал. Риск, надежность и страхование в логистических системах.

Закупочная логистика. Распределительная логистика. Задачи, цели и функции закупочной логистики. Этапы функционирования закупочной логистической системы. Методы определения потребности в материалах. Выбор поставщика. Критерии выбора поставщика. Проверка качества и количества полученной продукции. Понятие и задачи распределительной логистики. Каналы распределения товаров. Горизонтальные и вертикальные каналы. Признаки классификации посредников. Правила распределительной логистики.

Логистика производственных процессов. Транспортная логистика. Понятие производственной логистики. Задачи производственной логистики. Толкающие и тянущие системы управления производством. Логистические подсистемы предприятий. Цели и требования к организации и управлению материальными потоками. Материальные и информационные потоки. Внутренние грузопотоки. Схемы внутренних грузопотоков. Экономическая сущность транспорта, продукция и качество обслуживания. Выбор вида транспортного средства. Составление маршрутов движения транспорта. Транспортные тарифы и правила их применения.

Логистика запасов. Понятие материального запаса. Основные виды материальных запасов. Система управления запасами. Место логистики запасов в логистической системе организации.

Логистика складирования. Понятие, виды и функции складов. Принципы организации технологического процесса на складах. Логистический процесс на складе. Структурный анализ складских процессов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Управление социально - техническими системами»
направление 23.03.01 Технологии транспортных процессов. Профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Управление социально - техническими системами» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-5, ОПК-2, ПК-2.

Целью освоения дисциплины «Управление социально - техническими системами» является формирование у студентов основы теоретических знаний в предметной области, изучение методов совершенствования управления современными социально-техническими системами, разработки и внедрения инноваций, управленческого контроля, формирование практических навыков в способах технико-экономической оценки результатов деятельности по управлению предприятием.

Для достижения цели ставятся следующие задачи:

- получение студентами основных теоретических знаний по вопросам управления социально-техническими системами;
- раскрытие сущности, целей, задач и принципов управления социально-техническими системами;
- изучение математических методов оценки эффективности управления социально-техническими системами;
- осуществлять диагностику рисков в области управления социально-техническими системами, разрабатывать методы их минимизации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

1. Основные понятия и определения теории управления социально-техническими системами.

1.1 Базовые положения теории управления, классификация видов управления, принципы управления.

1.2 Состав и характеристики системы управления.

1.3 Содержание понятия социально-технической системы, основные факторы, влияющие на процессы ее функционирования.

2. Системно-кибернетический подход к управлению социально-техническими системами.

2.1 Содержание и взаимосвязь основных направлений современных системных исследований: теории систем, системного подхода, системного анализа. Их роль и место в управленческой деятельности.

2.2 Основные понятия и определения теории систем. Методы и способы исследования, используемые в системном

2.3 Кибернетика как наука об управлении.

Анализ возможностей использования методов математического моделирования при управлении социально-техническими системами.

3.1 Сравнительный анализ достоинств, недостатков, области применения основных методов математического моделирования для управления социально-техническими системами.

3.2 Основные элементы и этапы процесса моделирования.

4. Особенности управления технической подсистемой современного предприятия.

4.1 Технологическое управление как регулирование совокупности действий, операций по управлению технологическими процессами предприятия при реализации его основных целевых функций.

4.2 Роль человека и техники в управлении социально-техническими системами. Системы искусственного интеллекта.

4.3 Теория автоматического управления техническими системами: объекты и системы автоматического управления, математическое описание процессов, устойчивость и качество систем автоматического регулирования.

5. Особенности управления социальной подсистемой современного предприятия.

5.1 Социальное управление как регулирование отношений между людьми.

5.2 Продукт труда менеджера - управленческое решение.

5.3 Методы менеджмента.

5.4 Специфика работы должностных лиц организации по управлению современными сложными техническими системами, используемый инструментарий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Автотранспортная психология»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Автотранспортная психология» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2, ПК-4.

Учебная дисциплина «Автотранспортная психология» имеет целью формирование у выпускника социологических знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Тематический план дисциплины:

Тема 1. Задачи транспортной психологии на современном уровне.

Понятие об транспортной психологии. Задачи транспортной психологии. Статистика ДТП, связанных с ошибками водителей. Повышение надежности водителей неиспользованный резерв для повышения безопасности дорожного движения.

Тема 2. Водитель - как оператор системы «водитель – автомобиль – дорога – среда движения» (ВАДС).

Система ВАДС как сложная система управления. Понятие об информации. Процессы переработки информации человеком. Этапы переработки информации водителем в системе ВАДС. Профессиональная пригодность к деятельности водителя и основные свойства нервной системы.

Тема 3. Психофизиология труда водителя автомобиля.

Свойства основных нервных процессов и особенности реализации индивидуальных психофизиологических функций человека, как водителя транспортного средства. Понятие о психофизиологии труда и ее задачи на автомобильном транспорте.

Тема 4. Транспортная психология на автомобильном транспорте.

Понятие об транспортной психологии. Задачи транспортной психологии на автомобильном транспорте. Инженерно-психологические требования к транспортным средствам и обустройству автомобильных дорог.

Тема 5. Анатомо-физиологические основы психики.

Психофизиологические показатели в оценке адаптивных возможностей организма при отборе к водительской деятельности. Основные закономерности высшей нервной деятельности. Анализаторы как каналы связи и их роль в деятельности водителя.

Тема 6. Нейродинамические показатели, оказывающие на работу водителя автомобиля.

Определение времени реакции. Определение подвижности нервных процессов. Определение работоспособности головного мозга. Исследование уравновешенности нервной системы по реакции на движущийся объект. Кратковременная зрительная память. Объем внимания.

Тема 7. Функциональное состояние водителя как оператора системы ВАДС.

Предрейсовый медицинский осмотр. Индивидуальные типологические особенности водителя.

Частота сердечных сокращений. Артериальное давление. Анализ сердечного ритма. Уровень тревожности. Оценка личностных особенностей. Биометрические методы.

Тема 8. Личность водителя и его профессиональная деятельность.

Понятие о личности и ее роли в деятельности водителей. Свойства личности (потребности, направленность, интересы, способности, темперамент, характер) и их значение для обучения и профессиональной деятельности водителей. Морально-нравственные особенности личности водителя и его надежность. Личность водителя и безопасность дорожного движения.

Тема 9. Психофизиологические основы формирования водительского мастерства.

Профессиональное мастерство и его зависимость от психофизиологических и личностных особенностей водителей. Знания и навыки. Сенсорные, мыслительные и моторные навыки в деятельности водителей. Переделка навыков при переучивании.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Пути сообщения, технологические сооружения»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Пути сообщения, технологические сооружения» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-13.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний о методах строительства и эксплуатации автомобильных дорог с учетом требований эффективности и безопасности автомобильных перевозок, а также понимание путей влияния дорожных условий на экономичность, эффективность и безопасность автомобильных перевозок.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия.

Тематический план дисциплины.

Нормативные документы, действующие при проектировании, строительстве и эксплуатации. Общие сведения о путях сообщения и технологических сооружениях. Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» и другие нормативные документы, действующие в области проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог.

Конструкция автомобильных дорог. Пути сообщения, технологические сооружения, основные элементы конструкции путей сообщения, их классификация. Полоса отвода. Земляное полотно и его элементы. Прокладка дороги в насыпях и выемках. Проезжая часть, обочины, велосипедные и пешеходные дорожки, тротуары, тракторные пути. Дорожная одежда. Системы отвода воды с дороги. Водопрпускные сооружения - мосты и трубы, их габариты и расчетные нагрузки. Подземные инженерные сети и сооружения в населенных пунктах. Сооружения обслуживания движения.

Основы строительства автомобильных дорог. Элементы поперечного профиля автомобильных дорог. Поперечные профили земляного полотна в насыпях, выемках и на косогорах. Поперечный профиль проезжей части. Разделительная полоса на автомобильных магистралях. Краевые и предохранительные полосы. Обочины. Обоснование ширины полосы движения. Скорости движения одиночных автомобилей и транспортных потоков в разных дорожных условиях.

Назначение и состав инженерных и технологических сооружений путей сообщения. Формы земляного полотна автомобильных дорог. Виды грунтов земляного полотна. Основные физико-механические свойства грунтов, влияющие на их работу в земляном полотне и сопротивление нагрузкам: капиллярное поднятие, влажность и влагоемкость, подверженность пучению и пр. Сопротивление грунтов нагрузкам. Модуль деформации и модуль упругости грунта. Основы проектирования земляного полотна. Климатические факторы, влияющие на работу дороги. Ландшафтно-географические зоны РФ и дорожноклиматическое районирование. Роль грунтовых условий в обеспечении прочности и устойчивости земляного полотна.

Основные показатели транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог. Основные сведения о конструкциях малых искусственных сооружений, путепроводов и мостов через большие реки. Габариты мостов и путепроводов. Расчетные нагрузки. Требования к безопасности движения по дороге и конструкциям мостовых сооружений. Строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве. Особенности определения отверстий мостов и труб. Особенности мостовых

переходов через большие реки, регуляционные сооружения, пойменные насыпи. Проектная линия на переходе водотоков. Обустройство пересечения транспортных магистралей. Наплавные мосты и паромные переправы. Основные особенности наплавных мостов и условия их применения. Определение грузоподъемности паромов. Классификация пересечений. Области применения пересечений различных типов. Режимы движения автомобилей на пересечениях и примыканиях. Расчетные скорости. Конструкции пересечений и примыканий.

Экологическое качество автомобильных дорог. Планирование дорожного строительства. Обоснование целесообразности строительства дороги. Техно-экономические изыскания. Определение перспективной интенсивности и состава движения. Проектно-изыскательские работы. Нормативные документы. Определение стоимости строительства. Проектирование организации строительных работ. Экспертиза и утверждение проекта. Согласование проектных решений с заинтересованными организациями. Структура дорожно-строительных организаций. Технология дорожностроительных работ. Комплексная механизация и автоматизация работ. Этапы дорожного строительства. Подготовительные работы. Сооружение мостов, труб, путепроводов. Земляные работы: разработка выемок и возведение насыпей. Уплотнение грунтов. Особенности возведения земляного полотна на болотах, в зоне вечной мерзлоты и в горной местности. Отделочные работы. Строительство дорожных одежд. Строительство грунтовых дорог. Укрепление грунтов. Строительство гравийных и щебеночных покрытий. Подбор материалов. Покрытия из слабых каменных материалов и побочных продуктов промышленности. Каменные мостовые как основание и покрытие

Безопасность автомобильных дорог. Воздействие на дорогу движения и природных факторов. Взаимодействие дороги и автомобиля. Силы от колес автомобиля, действующие на дорожные покрытия. Виды деформаций и разрушений дорожных одежд и покрытий. Механизм их возникновения. Ровность покрытий, методы ее измерения и оценки. Шероховатость и коэффициент сцепления покрытий, методы их оценки. Транспортно-эксплуатационные особенности дорожных одежд разных типов. Проезжаемость грунтовых дорог. Распутица. Проходимость автомобилей по бездорожью. Методы расчета скоростей движения одиночных автомобилей в 14 реальных дорожных условиях с учетом динамических качеств автомобилей и особенностей восприятия водителями дорожных условий. Эксплуатация путей сообщения. Факторы экологической безопасности и безопасности движения при строительстве и эксплуатации путей сообщения.

Диагностирование и обследование автомобильных работ. Методические основы диагностики дорог. Организация обследований. Требования техники безопасности при обследовании дорог. Управление эксплуатацией путей сообщения в целях обеспечения безопасности движения, в том числе в сложных природно-климатических условиях.

Содержание и ремонт автомобильных работ. Сбор данных об интенсивности и составе движения. Постоянные учетные пункты. Аппаратура для учета движения. Выборочный учет движения. Учет движения по пунктам отправления и назначения. Прогнозирование интенсивности движения. Сбор данных о геометрических элементах и оборудовании дороги. Использование при обследованиях технологий GPS. Определение геометрических элементов трассы. Определение видимости. Использование геодезических инструментов. Измерение углов теодолитом. Применение нивелиров. Оценка увязки дороги с окружающим ландшафтом с позиций ориентирования водителя и оптимальной загрузки его информацией. Оценка архитектурных качеств дороги и средств обслуживания проезжающих. Оформление материалов обследований. Оценка состояния земляного полотна и дорожной одежды. Обследование грунтов земляного полотна. Оценка

обеспеченности водоотвода. Промеры толщины дорожной одежды. Оценка прочности и работоспособности дорожной одежды испытаниями пробными нагрузками и методом поверочных расчетов. Оценка ровности покрытий и сцепления шин автомобилей.

Способы повышения сцепных качеств автомобильной шины с дорожным покрытием. Роль шероховатости в обеспечении сцепных качеств дорожных покрытий. Аквапланирование. Способы повышения шероховатости дорожных покрытий. Сцепные качества дорожных покрытий различных типов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Экология»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов»,
профиль "Организация и безопасность движения".**

Дисциплина «Экология» относится к базовой части блока Б1.Б.18 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-4.

Целью освоения дисциплины «Экология» является формирование у будущих выпускников на базе усвоенной системы опорных знаний по экологии, способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Проблемы взаимодействия общества и природы

Экология как системная наука. История развития экологии. Структура экологии. Задачи экологии. Методы экологии. Системные законы экологии. Этапы взаимодействия человеческого общества и природы. Причины обострения взаимоотношения человека и природы в условиях научно-технического прогресса. Экологические катастрофы и их причины. Современный экологический кризис. Пути выхода из экологического кризиса.

Биоэкология

Спектр уровней биологической организации. Организм как живая целостная система. Понятие о среде обитания и экологических факторах. Основные среды жизни организмов. Классификация экологических факторов. Понятие и классификация биотических факторов среды. Абиотические факторы. Закономерности действия экологических факторов. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Закон Шелфорда. Адаптация. Экологическая ниша. Специализированные и общие ниши. Экологические формы. Понятие популяции. Показатели популяций (статические и динамические). Структура популяций. Динамика популяций. Кривые выживания, роста. Колебания численности. Понятие биоценоза. Трофическая структура биоценоза. Понятие экосистемы. Классификация экосистем, их особенности и характеристика. Продуктивность экосистем. Функционирование экосистем. Круговорот биогенных элементов (азот, углерод, кислород, фосфор, сера). Круговорот воды. Гомеостаз. Сукцессия. Поток энергии и круговорот вещества в экосистеме. Понятие биосферы. Структура и границы биосферы. Категории веществ по В.И. Вернадскому. Живое вещество, его функции в биосфере. Основные свойства биосферы. Эволюция биосферы.

Принципы рационального природопользования

Классификация природных ресурсов Земли. Состояние исчерпаемых возобновимых ресурсов. Факторы, влияющие на исчезновение флоры и фауны. Охрана животного и растительного мира. Факторы, снижающие плодородие почв и мероприятия по охране почв. Состояние исчерпаемых невозобновимых ресурсов. Рациональное использование

невозобновимых ресурсов. Использование вод и шельфов Мирового океана. Охрана и рациональное использование недр. Использование вторичных ресурсов, создание малоотходных технологий.

Экология человека

Экология человечества. Популяционные характеристики. Демографические проблемы в мире и России. Пути решения демографических проблем. Проблемы питания и производства продовольствия. Факторы, лимитирующие развитие человечества. Экологические кризисы и катастрофы. Здоровье человека.

Современное состояние и охрана атмосферы, гидросферы, литосферы.

Основные экологические нормативы. Структура и состав атмосферы. Экологические функции атмосферы. Классификация загрязняющих атмосферу веществ. Последствия загрязнения атмосферы: парниковый эффект, разрушение озонового слоя, кислотные дожди, смог; их влияние на здоровье людей и окружающую среду. Контроль и управление качеством атмосферного воздуха. Средства защиты атмосферы. Устройства для очистки

технологических выбросов в атмосферу от аэрозолей. Способы очистки выбросов от паро- и газообразных примесей. Водные ресурсы. Фундаментальные свойства воды. Назначение воды. Проблема чистой воды. Показатели качества воды. Источники и виды загрязнения гидросферы. Биологическое, химическое и физическое загрязнение вод. Пути выхода из водного кризиса. Способы очистки сточных вод: механические, физико-химические, биологические методы. Современные технологии водоочистки. Антропогенные воздействия на литосферу. Воздействия на почву, горные породы и их массивы, недра. Методы защиты литосферы. Классификация твердых отходов. Переработка твердых отходов.

Нормативные и правовые основы охраны окружающей среды

Основные источники экологического права Российской Федерации. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды» 2002 г. Экологический вред. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Особо охраняемые природные территории. Закон РФ «Об особо охраняемых территориях». Пути сохранения биоразнообразия.

Экономические механизмы охраны окружающей среды. Экологический мониторинг. Концепция устойчивого развития. Международные организации по охране окружающей среды. Участие России в международном сотрудничестве.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
"Безопасность жизнедеятельности»"
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов»,
профиль "Организация и безопасность движения".

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль "Организация и безопасность движения".

Дисциплина нацелена на формирование компетенции: ОК-9.

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, выполнение курсовой работы, самостоятельная работа студента.

Основные вопросы, изучаемые в дисциплине:

Введение в безопасность. Основные понятия и определения.

Характерные системы «человек - среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Безопасность и демография. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности

Человек и техносфера

Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования техносферы. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов

Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания

Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно допустимые уровни опасных и вредных факторов - основные виды и принципы установления.

Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения

Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека и окружающей среды от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Методы защиты от вредных веществ, физических полей, информационных потоков, опасностей биологического и психологического происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия

негативных факторов и их уровней

Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека

Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, их влияние на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности

Психофизиологические и эргономические основы безопасности

Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Психические процессы, психические свойства, психические состояния, влияющие на безопасность.

Основные психологические причины ошибок и создания опасных ситуаций.

Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд.

Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса.

Классификация условий труда по факторам производственной среды.

Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций.

Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Классификация стихийных бедствий и природных катастроф. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.

Основы организации защиты населения и персонала в мирное и военное время, способов защиты; защитные сооружения, их классификация.

Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях

Управление безопасностью жизнедеятельности

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Экономика отрасли»**
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Экономика отрасли» относится к базовой части, блок Б1.Б.04.
Дисциплина реализуется для подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3.

Целью освоения дисциплины «Экономика отрасли» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области экономики, и практических навыков использования экономических категорий и экономических законов, позволяющих применять свои умения при анализе экономической информации и планировании своей деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Тематический план дисциплины «Экономика отрасли»:

Раздел 1. Общая экономическая теория

Тема 1.1. Введение в экономическую теорию

1.1.1. Предмет экономической теории.

1.1.2. Методы экономической теории.

1.1.3. Структура современной экономической теории. Микроэкономика и макроэкономика. Позитивная и нормативная экономика.

Тема 1.2. Экономическая система и ее типы.

1.2.1. Понятие экономической системы. Типы экономических систем.

1.2.2. Рыночная экономика: понятие, субъекты, структура и инфраструктура.

1.2.3. Товар и деньги в рыночной экономике.

Раздел 2. Микроэкономика

Тема 2.1. Основы теории спроса и предложения.

2.1.1. Понятие спроса и предложения и факторы, влияющие на них.

2.1.2. Рыночное равновесие.

2.1.3. Эластичность спроса и предложения.

Тема 2.2. Основы теории фирмы.

2.2.1. Фирма как субъект рыночной экономики.

2.2.2. Издержки производства и доход фирм.

2.2.3. Организационно-правовые формы предпринимательства.

Тема 2.3. Основы теории конкуренции.

2.3.1. Конкурентные структуры в рыночной экономике.

2.3.2. Деятельность фирмы на рынках совершенной и несовершенной конкуренции.

2.3.3. Антимонопольное регулирование рынка.

Раздел 3. Макроэкономика

Тема 3.1. Основы национальной экономики и система национальных счетов.

3.1.1. Макроэкономика как раздел экономической теории

3.1.2. Понятие и структура национальной экономики.

3.1.3. Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели.

Тема 3.2. Основы теории макроэкономического равновесия и макроэкономической

нестабильности.

3.2.1. Совокупный спрос и совокупное предложение.

3.2.2. Потребление, сбережение, инвестиции.

3.2.3. Экономический рост и экономические циклы.

3.2.4. Инфляция и безработица.

Тема 3.3. Экономическая политика правительства.

3.3.1. Цели и методы государственного регулирования экономики.

3.3.2. Монетарная политика правительства.

3.3.3. Фискальная политика правительства.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине дисциплины «Организация транспортных услуг и безопасность
транспортного процесса»**

направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» нацелена на формирование компетенций: ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13.

Целью освоения дисциплины «Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации транспортных услуг и безопасности дорожного движения, являющихся одними из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление с элементами транспортного процесса;
- изучение основных принципов организации транспортного процесса;
- рассмотрение основных показателей и характеристик транспортного процесса;
- изучение нормативно-правовой базы и комплекса профилактических мероприятий по обеспечению безопасности транспортного процесса;
- изучение основ обеспечения безопасности дорожного движения;
- изучение основ учета, расследования и экспертизы ДТП.
- тенденции и перспективы развития организации дорожного движения в современных условиях.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Раздел 1. Введение. Рынок транспортных услуг.

Тема 1.1. Понятие рынка, типы и виды рынков.

Цель и задачи изучения дисциплины. Понятие рынка, типы и виды рынков. Роль автотранспортных предприятий на рынке транспортных услуг.

Тема 1.2. Спрос на рынке транспортных услуг.

Спрос на рынке транспортных услуг. Кривая спроса на транспортные услуги.

Тема 1.3. Предложение транспортных услуг.

Предложение на рынке транспортных услуг. Закон предложения. Кривая предложения.

Тема 1.4. Конкуренция на рынке транспортных услуг.

Конкуренция на рынке транспортных услуг. Условия возникновения и развития конкуренции. Виды конкуренций.

Раздел 2. Организация транспортных услуг.

Тема 2.1. Основы организации транспортного процесса.

Понятие организации транспортного процесса. Понятие предприятия, его задачи и основные признаки. Характерные признаки и свойства предприятия. Классификация и внешняя среда предприятий. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, определяющие ее. Структура производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия. Производственный процесс и принципы его рациональной организации. Организация производственного процесса во времени. Типы и методы организации производства. Производственная мощность предприятий. Понятие

организации перевозочного процесса. Комплекс элементов организации перевозочного процесса. Основные компоненты перевозочного процесса. Специфика перевозочных систем, объединяемых в автотранспортные предприятия (АТП). Основные процессы производственной деятельности АТП.

Тема 2.2. Виды перевозок и их классификация.

Виды перевозок и их классификация. Виды грузовых перевозок и их классификация.

Виды пассажирских перевозок и их классификация.

Тема 2.3. Технологические процессы перевозок.

Технологические процессы перевозок. Технологический процесс перевозок грузов.

Технологический процесс перевозок пассажиров.

Раздел 3. Перевозочные характеристики автомобилей и условия их эксплуатации.

Тема 3.1. Система «водитель – автомобиль – дорога – среда движения».

Система «водитель – автомобиль – дорога - дорога – среда движения». Характеристика основных ее элементов и подсистем.

Тема 3.2. Перевозочные характеристики автомобилей.

Перевозочные характеристики автомобилей: тягово-скоростные, тормозные, топливная экономичность, устойчивость, управляемость, информативность, надежность, параметры автомобиля, параметры рабочего места водителя, конструктивная приспособленность автомобиля к погрузочно-разгрузочным операциям, приспособленность пассажирских транспортных средств для перевозок пассажиров. Безопасность конструкции автомобилей: активная, пассивная, послеаварийная, экологическая. Выбор подвижного состава для перевозок. Этапы выбора. Принятие решения по выбору подвижного состава из однотипного ряда.

Тема 3.3. Показатели, характеризующие транспортную услугу.

Показатели и характеристики транспортной услуги. Показатели эксплуатационной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели перевозочной работы, используемые для грузовых перевозок. Показатели, используемые для пассажирских перевозок. Показатели эффективности перевозок. Показатели качества перевозок.

Тема 3.4. Условия эксплуатации автомобилей.

Дорожные и климатические условия эксплуатации автомобилей. Транспортные условия эксплуатации. Влияние водителя на транспортные условия эксплуатации. Организационно-технические условия эксплуатации.

Раздел 4. Особенности организации перевозок грузов.

Тема 4.1. Особенности организации и технологии перевозок специфических грузов.

Особенности организации перевозок животных и птиц. Особенности организации перевозок опасных грузов. Особенности организации перевозок скоропортящихся грузов. Особенности организации перевозок грузов в контейнерах и пакетами. Особенности организации перевозок строительных грузов.

Тема 4.2. Организация и способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ.

Классификация погрузочно-разгрузочных работ. Погрузочно-разгрузочные пункты. Работа погрузочно-разгрузочного пункта. Основные элементы погрузочно-разгрузочного пункта. Время погрузки (разгрузки) одного автомобиля.

Раздел 5. Особенности организации пассажирских автомобильных перевозок.

Тема 5.1. Классификация автобусных маршрутов.

Понятие автобусного маршрута. Классификация автобусных маршрутов.

Тема 5.2. Паспорт маршрута.

Понятие паспорта маршрута. Основные разделы паспорта маршрута. Содержание разделов паспорта маршрута.

Тема 5.3. Принципы разработки маршрутных и автобусных расписаний (графиков)

движения.

Виды расписаний движения автобусов. Процесс разработки маршрутных расписаний: подготовка и расчет исходных данных; составление расписаний. Методы обследования пассажиропотоков. Исходные данные к составлению расписаний.

Раздел 6. Нормативно-правовая база организации транспортных услуг.

Тема 6.1. Нормативно-правовая база организации перевозок грузов и пассажиров.

Нормативно-правовая база организации перевозок грузов. Особенности нормативно-правовых основ организации пассажирских перевозок.

Тема 6.2. Транспортные обязательства.

Транспортные обязательства.

Тема 6.3. Необходимые документы для перевозок грузов и пассажиров.

Необходимые документы для перевозок грузов. Необходимые документы для перевозок пассажиров.

Раздел 7. Государственная система обеспечения безопасности дорожного движения.

Тема 7.1. Структуры государственной системы обеспечения безопасности дорожного движения.

Органы государственной власти и управления. Специализированные органы межведомственной координации. Ведомственные службы безопасности движения. Правоохранительные и научные организации. Международная система обеспечения безопасности движения.

Тема 7.2. Нормативно-правовая база безопасности транспортного процесса.

Документирование обеспечения безопасности транспортного процесса. Особенности нормативно-правовых основ безопасности транспортного процесса.

Раздел 8. Риски при оказании транспортных услуг.

Тема 8.1. Понятия «опасность», «риск», «безопасность».

Понятия «опасность», «риск», «безопасность». Общие понятия обеспечения безопасности транспортной услуги. Принципы обеспечения безопасности транспортной услуги.

Тема 8.2. «Опасности» и общая характеристика трудового процесса при оказании транспортной услуги.

Общие понятия системного анализа безопасности транспортных услуг. Качественный анализ опасностей. Общая характеристика трудового процесса при оказании транспортной услуги.

Раздел 9. Классификация и анализ причин дорожно-транспортных происшествий при реализации транспортного процесса.

Тема 9.1. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

Классификация дорожно-транспортных происшествий. Организация учета ДТП. Анализ причин ДТП на предприятии. Проведение служебных расследований ДТП.

Тема 9.2. Анализ причин дорожно-транспортных происшествий при реализации транспортного процесса.

Методические основы анализа причин дорожно-транспортных происшествий при реализации транспортного процесса.

Раздел 10. Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности транспортного процесса организатором перевозок.

Тема 10.1. Общие принципы организации работ по обеспечению безопасности транспортного процесса организатором транспортных услуг

Организация работ и задачи стоящие перед отдельными службами предприятия по обеспечению безопасности перевозок. Задачи и требования к организации работ на предприятии по обеспечению безопасности перевозок.

Тема 10.2. Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности транспортного

процесса.

Профилактические мероприятия по обеспечению безопасности перевозок на предприятии.
Основные мероприятия по обеспечению профессиональной надежности водителей.
Основные мероприятия по обеспечению эксплуатации транспортных средств в технически исправном состоянии. Основные мероприятия по обеспечению безопасных условий перевозок пассажиров и грузов. Основные мероприятия по обеспечению безопасных условий перевозок дорожными организациями и владельцами автомобильных дорог.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Информационные технологии на транспорте»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Теория транспортных процессов и систем» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модуля).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1; ПК-1; ПК-10.

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии на транспорте» является приобретение теоретических знаний и практических навыков по сбору и обработке информации с использованием современного понятийного аппарата и построению информационных моделей на транспорте применительно к деятельности специалиста по организации перевозок и управлению на автотранспорте.

Задачи освоения дисциплины:

- основные термины и определения информационных систем;
- правила проектирования баз данных в информационных системах;
- структура и функции интеллектуальных транспортных систем;
- структура и функции АСУДД;
- назначение и функции периферийного оборудования АСУДД;
- назначение и функции диспетчерских систем управления на автомобильном транспорте.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Раздел 1. Введение. Роль информационных технологий и систем на транспорте.

Тема 1.1. Информационные технологии и системы в различных видах транспорта. Информационные технологии и системы организации и управление движением на железнодорожном, воздушном, водном транспорте.

Тема 1.2. Структура информационных систем в различных видах транспорта.

Виды обеспечения информационных систем в различных видах транспорта.

Функциональная структура информационных систем в различных видах транспорта.

Тема 1.3. Эффективность информационных технологий и систем в различных видах транспорта.

Параметры оценки эффективности информационных технологий и систем в различных видах транспорта.

Раздел 2. Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД).

Тема 2.1. Назначения и функции АСУДД.

Назначение и особенности АСУДД. Организационная и функциональная структуры АСУДД.

Тема 2.2. Требования к АСУДД.

Требования к АСУДД в различных видах транспорта.

Тема 2.3. Современные АСУДД.

Применение и эффективность АСУДД в различных видах транспорта.

Раздел 3. Автоматизированные системы диспетчерского управления движением городского общественного транспорта (АСДУ-А).

Тема 3.1. Назначения и функции АСДУ-А.

Назначение и особенности АСДУ-А. Организационная и функциональная структуры АСДУ-А.

Тема 3.2. Требования к АСДУ-А.

Системность, целостность, комплексность, универсальность и другие требования к АСДУ-А.

Тема 3.3. Информационное и техническое обеспечение АСДУ-А.

Структура и состав баз данных АСДУ-А. Внешняя и внутренняя информация в АСДУ-А.

Локальные сети, связь, документы в АСДУ-А.

Раздел 4. Автоматизированные системы диспетчерского управления грузового транспорта (АСДУ-ГТ).

Тема 4.1. Назначения и функции АСДУ-ГТ.

Назначение и особенности АСДУ-ГТ. Организационная и функциональная структуры АСДУ-ГТ.

Тема 4.2. Требования к АСДУ-ГТ.

Системность, целостность, комплексность, универсальность и другие требования к АСДУ-ГТ.

Тема 4.3. Информационное и техническое обеспечение АСДУ-ГТ.

Структура и состав баз данных АСДУ-ГТ. Внешняя и внутренняя информация в АСДУ-ГТ. Локальные сети, связь, документы в АСДУ-ГТ.

Раздел 5. Автоматизированные системы логистического управления на транспорте (АСУ-ЛС).

Тема 5.1. Назначения и функции АСУ-ЛС.

Назначение и особенности АСУ-ЛС. Организационная и функциональная структуры АСУ-ЛС.

Тема 5.2. Требования к АСУ-ЛС.

Системность, целостность, комплексность, универсальность и другие требования к АСУ-ЛС.

Тема 5.3. Информационное и техническое обеспечение АСУ-ЛС.

Структура и состав баз данных АСУ-ЛС. Внешняя и внутренняя информация в АСУ-ЛС.

Локальные сети, связь, документы в АСУ-ЛС.

Раздел 6. Спутниковые и радионавигационные системы на транспорте.

Тема 6.1. Современные навигационные системы на автомобильном транспорте.

Назначение и особенности навигационных систем на автомобильном транспорте.

Преимущества и недостатки навигационных систем на автомобильном транспорте.

Тема 6.2. История создания спутниковых навигационных систем.

Проблемы создания спутниковых навигационных систем в мире. Этапы развития спутниковых навигационных систем в мире.

Тема 6.3. Спутниковая система навигации GPS.

Назначение, особенности, структура и преимущества спутниковой системы навигации GPS.

Тема 6.4. Спутниковая система навигации ГЛОНАСС.

Назначение, особенности, структура и преимущества спутниковой системы навигации ГЛОНАСС.

Тема 6.5. Проект «Галилео».

Назначение и особенности проекта «Галилео».

Раздел 7. Интеллектуальные транспортные системы управления дорожным движением (ИТС).

Тема 7.1. Структура ИТС.

Назначение, особенности, структура ИТС.

Тема 7.2. Практика применения ИТС.

Практика применения и преимущества ИТС в крупных городах.

Тема 7.3. Перспективы развития ИТС.

Перспективы развития ИТС в мире.

Раздел 8. Технические средства АСУ на транспорте.

Тема 8.1. Дорожные контроллеры.

Назначение и особенности применения.

Тема 8.2. Детекторы транспорта.

Назначение и особенности применения.

Тема 8.3. Радары.

Назначение и особенности применения.

Тема 8.4. Цифровая радиосвязь стандарта Арсо-25.

Назначение и особенности применения.

Тема 8.5. Дорожная метеосвязь.

Назначение и особенности применения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Организация дорожного движения»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «Организация дорожного движения» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2; ПК-1; ПК-2.

Целью освоения дисциплины «Организация дорожного движения» является формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области организации дорожного движения, являющейся одним из главных направлений в обеспечении безопасности и эффективности использования наземного транспорта в условиях высокого уровня автомобилизации страны

Задачей дисциплины является раскрытие роли, тенденции и перспективы развития организации дорожного движения в современных условиях с учетом необходимости обеспечения высокой эффективности перевозочного процесса при обеспечении безопасности дорожного движения и его экологичности; ознакомление с федеральными программами и постановлениями правительственных органов в области организации дорожного движения, его развития и повышения эффективности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Раздел 1. Введение. Проблемы организации дорожного движения

Тема 1.1. Системный характер функционирования дорожного движения.

Тема 1.2. Регламентация деятельности в сфере организации дорожного движения.

Раздел 2. Характеристики дорожного движения.

Тема 2.1. Транспортные потоки.

Тема 2.2. Пешеходные потоки.

Раздел 3. Методы исследования дорожного движения.

Тема 3.1. Общие вопросы исследования дорожного движения.

Тема 3.2. Натурные исследования дорожного движения.

Раздел 4. Основные направления и способы организации дорожного движения.

Тема 4.1. Роль ОДД в общем комплексе мер по обеспечению безопасности и эффективности функционирования автомобильного транспорта.

Тема 4.2. Основные направления совершенствования ОДД.

Тема 4.3. Оценка качества (эффективности) ОДД.

Тема 4.4. Проектирование организации дорожного движения.

Раздел 5. Практические мероприятия по организации дорожного движения

Тема 5.1. Основные мероприятия по организации дорожного движения транспортных и пешеходных потоков.

Тема 5.2. Автомобильные стоянки.

Раздел 6. Организация движения в специфических условиях.

Тема 6.1. Организация дорожного движения в темное время суток.

Тема 6.2. Организация дорожного движения в зимнее время.

Тема 6.3. Организация дорожного движения на железнодорожных переездах.

Раздел 7. Проектирование схем организации дорожного движения.

Тема 7.1. Общие вопросы проектирования ОДД.

Тема 7.2. Содержание работ по исследованию дорожно-транспортных ситуаций.

Тема 7.3. Принципы проектирования схем ОДД.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Транспортная инфраструктура»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «Транспортная инфраструктура» относится к базовой части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-7.

Целью освоения дисциплины «Транспортная инфраструктура» является формирование у студентов устойчивых знаний в области проектирования и эксплуатации автомобильных дорог и дорожных сооружений, необходимых для оценки транспортно-эксплуатационных качеств дорог и их влияния на режимы и безопасность движения автомобильного транспорта.

Задачи курса предопределены процессами интеграции и кооперации различных транспортных систем, формированием дорожных сетей и инфраструктуры, необходимостью взаимодействия различных видов транспорта. Конкретными задачами, требующими

уяснения студентами, является понимание того, что себестоимость и безопасность перевозок в значительной степени определяются транспортно-эксплуатационными качествами автомобильных дорог. Проезд тяжелых транспортных средств, превышающих расчетные нагрузки на дороги и дорожные сооружения, или значительная интенсивность движения в неблагоприятные периоды года могут вызывать разрушения дорог. Необходимо познакомиться и изучить основные нормативные правовые документы в области организации, управления транспортной деятельностью, проектирования и эксплуатации автомобильных дорог и дорожных сооружений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Раздел 1. Введение. Роль и место транспортной инфраструктуры в развитии экономики и общества.

Тема 1.1. Основные понятия и определения. Транспортный комплекс Российской Федерации.

Раздел 2. Транспортная инфраструктура различных видов транспорта.

Тема 2.1. Инфраструктура железнодорожного транспорта.

Тема 2.2. Инфраструктура водного транспорта.

Тема 2.3. Инфраструктура воздушного транспорта.

Тема 2.4. Инфраструктура трубопроводного транспорта.

Тема 2.5. Инфраструктура городского пассажирского транспорта.

Раздел 3. Транспортная инфраструктура автомобильного транспорта. Автомобильные дороги.

Тема 3.1. Характеристика транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта.

Тема 3.2. Элементы автомобильной дороги.

Раздел 4. Улично-дорожная сеть городов.

Тема 4.1. Характеристика улично-дорожной сети городов.

Тема 4.2. Основные подходы к проектированию городских улиц и дорог.

Раздел 5. Технические сооружения и средства транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта.

Раздел 6. Пересечения и примыкания на автомобильных дорогах и городских улицах.

Тема 6.1. Классификация пересечений и примыканий на автомобильных дорогах и городских улицах.

Тема 6.2. Планировочные решения пересечений и примыканий на автомобильных дорогах и городских улицах.

Раздел 7. Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры.

Тема 7.1. Управление транспортной инфраструктурой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Культурология»**

для направления подготовки 23.03.01 – Технология транспортных средств, профиль
«Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Культурология» относится к базовой части блока Б1.Б.25 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных средств, профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ОК-6.

Цель изучения культурологии состоит в достижении студентами социокультурной компетентности как способности, необходимой для решения профессиональных задач, осмысленных в социокультурном контексте.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Культурология как наука. Культура как общественное явление. Культурология в системе современного научного знания. Понятие культура. Ее структура и функции. Основные подходы к изучению культуры. Методы изучения культуры. Теоретические концепции развития культуры. Культура и цивилизация.

Морфология культуры. Структура культурного пространства: знания, ценности, регулятивы. Духовная культура, ее содержание и особенности: мифология, религия, искусство, философия, нравственность как формы духовной культуры. Наука в системе культуры. Технологическая культура. Организационная и экономическая (хозяйственная) культура. Символическое пространство и язык культуры. Понятие «языка культуры». Классификация языков культуры и их функции. Тексты и их интерпретация.

Культура, общество, личность. Социальная культура: нравственная, правовая, политическая. Индивидуальное измерение культуры. Культурные сценарии деятельности.

Генезис и динамика культуры. Социокультурные миры. Генезис культуры и культурогенез. Культура и природа. Культура первобытного общества. Понятие «культурная динамика». Механизмы культурной динамики. Творчество как движущая сила культуры. Социокультурные миры: исторические типы культуры, региональные культуры, цивилизации. Взаимодействие культур. Дихотомия Восток-Запад. Современная западная культура, ее особенности и тенденции развития. Массовая и элитарная культура. Постмодернизм как феномен современной западной культуры. Культурная модернизация, универсализация и глобализация в современном мире.

Культура и народы. Этническая и национальная культура. Региональные культуры. Место и роль России в мировой культуре. Охрана национального культурного наследия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Русский язык в профессиональной сфере»**

Дисциплина «Русский язык в профессиональной сфере» относится к базовой части блока Б1. Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-5.

Цель изучения дисциплины:

Основной целью данного курса является изучение и актуализация основных норм русского литературного языка, необходимых специалисту в сфере деловой и профессиональной коммуникации, а также эффективных способов и форм осуществления профессиональной коммуникации в устной и письменной формах. В результате изучения курса обучающийся формирует и совершенствует коммуникативную компетенцию, обеспечивающую владение нормами русского литературного языка, способность демонстрировать в устном общении и письменной речи личную и профессиональную культуру.

Наряду с образовательной практикоориентированной целью данный курс реализует и воспитательные цели: повышение общей гуманитарной культуры обучаемых и формирование уважительного отношения к национальным духовным ценностям, общей профессиональной культуры.

Задачи данной программы нацелены на формирование и развитие автономности учебно-познавательной деятельности студента по овладению русским языком в сфере профессиональной коммуникации, что предполагает развитие практических навыков использования родного языка в ситуациях устной и письменной профессиональной коммуникации.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные особенности официально-делового и научного стиля речи;
- характеристики и особенности устной и письменной деловой и профессиональной коммуникации;
- функциональные признаки основных жанров деловой и профессиональной коммуникации;
- нормы русского литературного языка, необходимые для эффективной устной и письменной профессиональной коммуникации;
- требования к построению убеждающей речи на профессиональную тематику.

Уметь:

- создавать тексты различных жанров, используя языковые средства официально-делового и научного стиля;
- отбирать необходимые языковые средства для осуществления эффективной профессиональной коммуникации;
- редактировать собственные и чужие тексты, предназначенные для осуществления профессиональной коммуникации;

Владеть:

- нормами русского литературного языка, необходимыми для осуществления эффективной профессиональной коммуникации; навыками анализа, интерпретации и редактирования текстов профессионального характера.

Краткое содержание дисциплины:

1. «ДЕЛОВАЯ КОММУНИКАЦИЯ КАК ВИД РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ»

Виды речевого общения. Особенности деловой и профессиональной коммуникации. Устные и письменные формы деловой коммуникации. Основные жанры устной и

письменной деловой коммуникации (переговоры, деловой телефонный разговор, собеседование, деловой спор; приказ, распоряжение, уведомление, служебная записка, деловая записка, протокол, резюме).

2. «ЯЗЫКОВЫЕ НОРМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМУНИКАЦИИ»

Орфографические, пунктуационные, грамматические и др. нормы, обеспечивающие эффективную профессиональную коммуникацию (правописание союзов, особенности управления (предложно-надежного сочетания слов), вводные слова, сложноподчиненные предложения и др.). Языковые особенности научного и официально-делового стилей речи. Специфика языкового выражения основных жанров профессиональной коммуникации (научная статья, заявка на грант, аннотация, курсовая/бакалаврская работа, деловое письмо, научный доклад, научный отчет, научный слэм, и др.).

3. «ОСНОВЫ МАСТЕРСТВА ПУБЛИЧНОГО ВЫСТУПЛЕНИЯ».

Разновидности ораторской речи. Специфика риторической аргументации. Композиция публичной речи. Составление плана речи, подбор аргументов, оптимального словесного оформления доводов и стратегий их расположения. Дискуссия и правила ее проведения. Принципы составления презентации и особенности ее преподнесения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Физическая культура и спорт»**

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части блока Б1.Б.27.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование основ физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья психо-физической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Физическая культура и спорт» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы включает базовый компонент «Физическая культура и спорт», обеспечивающий формирование основ физической культуры личности.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт», являются учебные занятия в виде лекций, формирующих мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношений к физической культуре. Они состоят из разделов: Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента; Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания; Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа по освоению теоретического раздела программы, содействующая приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности, для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История организации дорожного движения»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «История организации дорожного движения» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-2.

Целью освоения дисциплины «История организации дорожного движения» является то, чтобы студенты овладели знаниями исторических парадигм организации и безопасности дорожного движения.

Основной задачей изучения дисциплины является обучение студентов системному анализу, связанному с историей возникновения и развития организации и безопасности дорожного движения, инженерными изысканиями известных в то время конструкторов и изобретателей, развитием различных средств регулирования дорожного движения на разных исторических этапах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Раздел 1. Введение.

- 1.1 Краткие сведения об организации дорожного движения.
- 1.2 Зарождение организации дорожного движения.

Раздел 2. История организации дорожного движения в мире.

- 2.1 История организации дорожного движения в мире.
- 2.2 История безопасности дорожного движения в мире.
- 2.3 История регулирования дорожного движения в мире.
- 2.4 История законодательства в области организации дорожного движения в мире.

Раздел 3. История организации дорожного движения Российской империи.

- 3.1 История организации дорожного движения в Российской империи.
- 3.2 История безопасности дорожного движения в Российской империи.
- 3.3 История регулирования дорожного движения в Российской империи.
- 3.4 История законодательства в области организации дорожного движения в Российской империи.

Раздел 4. История организации дорожного движения в СССР.

- 4.1 История организации дорожного движения в СССР.
- 4.2 История безопасности дорожного движения в СССР.
- 4.3 История регулирования дорожного движения в СССР.
- 4.4 История законодательства в области организации дорожного движения в СССР.

Раздел 5. История развития безопасности автомобилей.

- 5.1 История развития активной безопасности автомобилей.
- 5.2 История развития пассивной безопасности автомобилей.

Раздел 6. История развития путей сообщения.

- 6.1 История развития путей сообщения в мире.
- 6.2 История развития путей сообщения в Российской империи.
- 6.3 История развития путей сообщения в СССР.

Раздел 7. История развития управления дорожным движением.

7.1 История развития управления дорожным движением в мире.

7.2 История развития управления дорожным движением в Российской империи.

7.3 История развития управления дорожным движением в СССР.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Технология конструкционных материалов»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Технология конструкционных материалов» относится к вариативной части блока Б1. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 – Технологии транспортных процессов.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-1, ДПК-2.

Целью освоения дисциплины «Технология конструкционных материалов» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области исследования физико-механических процессов конструкционных материалов, обоснования выбора материала в соответствии с его прочностными характеристиками для реализации его в дальнейших практических целях.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, контрольные работы.

Краткое содержание дисциплины:

Основы технологии конструкционных материалов.

Технологические методы получения конструкционных материалов. Механические и технологические свойства материалов. Атомнокристаллическое строение металлов и сплавов. Классификация материалов, применяемых в машиностроении и приборостроении.

Черные металлы и сплавы.

Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов и ее практическое применение. Основные физико-химические процессы получения чугуна в современных доменных печах. Методы интенсификации доменного производства. Техничко-экономические показатели. Процесс прямого (внедоменного) восстановления железа и руд. Физикохимические процессы получения стали. Производство стали в кислородных конверторах, мартеновских и электропечах. Классификация и маркировка сталей и чугунов. Производство отливок из чугуна. Приготовление чугунов. Особенности изготовления отливок из чугунов. Термическая обработка чугунных отливок. Основы технологии формообразования отливок из черных и цветных сплавов. Печи для плавки сплавов. Специальные способы литья. Выбор способа литья.

Цветные металлы и сплавы. Классификация цветных металлов и сплавов. Основные физико-химические процессы получения цветных металлов и сплавов. Основные физико-химические и технологические характеристики цветных металлов и сплавов. Области их применения.

Основы порошковой металлургии. Понятие о порошковой металлургии и способы их получения. Области их применения. Физико-технологические основы получения заготовок и деталей порошковой металлургией. Техничко-экономическая эффективность порошковой металлургии.

Неметаллические материалы. Понятие о композиционных материалах и способы их получения. Композиционные материалы на металлической и неметаллической основе. Области их применения. Физико-технологические основы получения композиционных материалов. Изготовление полуфабрикатов и деталей из композиционных материалов. Особенности получения деталей из композиционных материалов.

Технология сварочного производства. Физико-химические основы свариваемости. Основы технологии формообразования сварных конструкций из различных сплавов. Термический класс сварки. Ручная дуговая сварка, ее сущность и схемы процесса. Электроды. Технологический режим сварки. Автоматическая и полуавтоматическая сварка под слоем флюса. Сварка в защитных газах, сущность и схема процесса. Сварка плазменной струей. Области применения. Техника безопасности и охрана окружающей среды в сварочном производстве.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Сопротивление материалов»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «Сопротивление материалов» относится к вариативной части блока Б1. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 – Технологии транспортных процессов.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-1, ДПК-2.

Целью освоения дисциплины «Сопротивление материалов» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области исследования механических явлений, обоснования выбора материала в соответствии с его прочностными характеристиками для реализации его в дальнейших практических целях.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, контрольные работы.

Тематический план дисциплины:

Основные понятия дисциплины «Сопротивление материалов»

Значение, задачи и предмет сопротивления материалов

Понятие, роль и задачи сопротивления материалов. Связь сопротивления материалов с другими дисциплинами. Предмет и объект сопротивления материалов.

Сопротивление материалов в инженерном образовании.

Схематизация элементов конструкций и внешних нагрузок. Допущения о свойствах материала элементов конструкций. Внутренние силы и напряжения. Перемещения и деформации. Принцип суперпозиции.

Внутренние усилия в поперечных сечениях стержня

Метод определения внутренних усилий. Внутренние усилия при растяжении и сжатии. Внутренние усилия при кручении. Основные типы опорных связей и балок. Определение опорных реакций. Внутренние усилия при изгибе. Усилия в рамах и криволинейных стержнях.

Растяжение и сжатие

Напряжения и деформации при растяжении и сжатии. Обобщенный закон Гука. Напряжения в сечениях, наклоненных к оси стержня при растяжении и сжатии. Определение перемещений в общем случае растяжения и сжатия. Статически неопределимые системы. Краткие сведения о строительных материалах несущих конструкций. Диаграммы сжатия различных материалов. Потенциальная энергия деформации и работа, затраченная на разрыв образца.

Геометрические характеристики поперечных сечений стержня

Основные понятия. Зависимость между моментами инерции при параллельном переносе осей. Зависимость между моментами инерции при повороте осей. Главные оси и главные моменты инерции. Понятие о радиусе инерции. Вычисление моментов инерции тонкостенных сечений. Вычисление моментов инерции сложных фигур.

Сдвиг и кручение

Чистый сдвиг. Кручение стержней с круглым поперечным сечением. Расчеты на прочность. Определение углов закручивания. Расчеты на жесткость. Статически неопределимые задачи при кручении. Кручение в упругопластической стадии. Потенциальная энергия деформации при кручении.

Изгиб. Нормальные напряжения в поперечных сечениях стержня

Основные гипотезы. Расчетная модель стержня. Вывод формулы для нормальных

напряжений в поперечных сечениях. Плоский изгиб. Расчеты на прочность. Касательные напряжения при изгибе. Расчет на прочность составных стержней по усилиям сдвига. Потенциальная энергия деформации при изгибе.

Перемещения при изгибе

Некоторые основные понятия. Дифференциальное уравнение для функции прогибов и его разновидности. Интегрирование дифференциального уравнения линии прогибов и определение произвольных постоянных. Использование локальных систем координат для различных участков интегрирования. Метод начальных параметров. Численное интегрирование уравнений для прогибов методом конечных разностей. Метод Максвелла - Мора.

Расчет статически неопределимых систем

Статически неопределимые системы. Основная система метода сил. Канонические уравнения метода сил. Примеры расчета статически неопределимых систем. Расчет статически неопределимых систем по методу предельного равновесия.

Устойчивость сжатых стержней

Основные понятия. Вывод формулы Эйлера для критической силы. Влияние способа закрепления концов стержня на значение критической силы. Пределы применимости формулы Эйлера. Практический расчет сжатых стержней. Расчет внецентренно сжатой гибкой стойки. Продольно-поперечный изгиб сжатых стержней.

Динамическое действие нагрузки

Понятие о динамическом нагружении. Движение тела с постоянным ускорением. Динамический коэффициент. Ударное действие нагрузки. Приближенный расчет распределенной массы стержней при ударе. Понятие о волновой теории удара.

Концентрация напряжений

Понятие о концентрации напряжений. Контактные напряжения.

Прочность материалов при циклически меняющихся напряжениях

Понятие об усталостном разрушении материала и его причины. Характеристики циклов напряжений. Кривые усталости. Предел выносливости. Диаграмма предельных амплитуд. Факторы влияющие на усталостную прочность материала. Коэффициент запаса при циклическом напряжении. Усталостная прочность при нестационарных нагружениях. Расчет на прочность при переменных напряжениях. Понятие о малоцикловой усталости.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Гидравлика и гидропневмопривод»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Гидравлика и гидропневмопривод» относится к вариативной части блока Б1. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-1, ДПК-2.

Целью освоения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области исследования гидравлических и пневматических явлений, обоснования выбора гидропневматических машин в соответствии с их эксплуатационными и прочностными характеристиками для реализации его в дальнейших практических целях.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, контрольные работы.

Краткое содержание дисциплины:

1. Гидростатика.

Гидростатическое давление и его свойства; способы измерения давления.

Дифференциальное уравнение равновесия жидкости. Основное уравнение гидростатики.

Абсолютное и избыточное давление, вакуум. Сила давления на плоские и криволинейные поверхности. Определение силы и положение центра давления на плоские и криволинейные поверхности, их эпюры. Относительный покой жидкости. Простейшие машины гидростатического действия.

2. Гидродинамика.

Виды движений, основные гидравлические параметры потока. Режимы движения. Понятие и виды движения жидкости и газов. Струйчатая модель потока. Гидравлические элементы потока. Расход и уравнение неразрывности потока. Режимы движения жидкости. Критерий Рейнольдса. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Уравнения Бернулли для струйки идеальной и потока реальной жидкости, его энергетическая интерпретация.

Экспериментальная иллюстрация (графическая) уравнения Бернулли. Определение потерь напора. Потери энергии при движении жидкости. Гидравлические сопротивления.

Путевые потери напора. Понятие гидравлически гладких и гидравлически шероховатых труб. Определение коэффициента гидравлического трения. Потери напора в местных гидравлических сопротивлениях. Истечение жидкости из отверстий и через насадки. Виды сжатий: полное, неполное; совершенное, несовершенное. Вывод формул для определения скорости и расхода истечения при постоянном напоре, влияние вакуума на пропускную способность насадка.

3. Гидравлический расчет трубопроводов.

Расчет простых и сложных трубопроводов. Понятие простых и сложных, гидравлически коротких и гидравлически длинных трубопроводов. Гидравлический расчет короткого трубопровода. Параллельное и последовательное соединение, трубопроводы с непрерывной раздачей по длине. Расчет сложных трубопроводов. Гидравлический удар. Волновая природа гидравлического удара, графики изменения давления и скорости. Понятие прямого и непрямого гидравлического удара, способы предотвращения его возникновения.

4. Гидравлические и гидропневматические машины.

Понятие о гидравлических машинах и их классификация. Динамические и объёмные

насосы: принципиальные схемы работы, основные технические показатели. Основные параметры центробежного насоса. Устройство насосной установки, определение ее параметров по показаниям приборов. Характеристики центробежного насоса. Работа насоса на сеть. Определение рабочей точки. Регулирование режима работы насоса с использованием формул подобия гидромеханических процессов. Совместная работа нескольких насосов. Процесс всасывания и явление кавитации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Спецглавы математики»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов»,
профиль подготовки «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Спецглавы математики» относится к базовой части блока Б1.В.05 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов», профиль подготовки «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-9.

Целью освоения дисциплины «Спецглавы математики» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области исследования теории вероятностей, освоения основных методов статистического анализа, представления взаимосвязи математического анализа с другими техническими науками.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Теория вероятностей.

Предмет теории вероятностей. Классическое определение вероятности.

Элементы комбинаторики.

Теорема сложения вероятностей.

Формула полной вероятности, Байеса.

Схема испытаний Бернулли. Формула Бернулли.

Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа.

Дискретная случайная величина (д.с.в.).

Числовые характеристики д.с.в.

Непрерывная случайная величина (н.с.в.).

Числовые характеристики н.с.в.

Нормальный закон распределения н.с.в.

Закон больших чисел.

Центральные предельные теоремы.

Математическая статистика.

Выборочный метод.

Статистические оценки параметров распределения.

Методы расчета сводных характеристик выборки.

Статистическая проверка статистических гипотез.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Компьютерная графика»**

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части блока Б1.В.06 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-1, ДПК-1.

Целью освоения дисциплины «Компьютерная графика» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний, профессиональных умений и навыков в области графики с применением ЭВМ, а также в области компьютерного моделирования, обеспечивающих квалифицированное выполнение чертежей и моделей деталей и узлов, широту научно-технического кругозора, успешное познание смежных общетехнических и специальных технических и технологических дисциплин, квалифицированную самостоятельную профессиональную деятельность.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

Виды компьютерной графики

Растровая графика

Принцип формирования. Основные характеристики. Достоинства и недостатки.

Область применения

Векторная графика

Принцип формирования. Основные характеристики. Достоинства и недостатки.

Область применения

Трёхмерная графика

Принцип формирования. Основные характеристики. Достоинства и недостатки.

Область применения

Форматы и стандарты компьютерной графики

Стандарты компьютерной графики

Основные стандарты в области компьютерной графики. Цветовые модели

Форматы компьютерной графики

Форматы растровой графики. Форматы векторной графики

Системы для создания и обработки моделей и их изображений

Графические объекты, примитивы, их атрибуты. Операции над графическими объектами

Система координат. Единицы измерения. Курсор. Графические примитивы.

Операции над графическими объектами.

Геометрическое моделирование .

Виды геометрических моделей. Способы задания геометрических моделей.

Системы для создания и обработки моделей и их изображений.

Двухмерные. Трёхмерные.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Детали машин и основы конструирования»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль "Организация и
безопасность движения"

Дисциплина «Детали машин и основы конструирования» относится к вариативной части блока Б1.В.07 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-1, ДПК-1, ДПК-2.

Целью освоения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний и практических навыков в области проектирования деталей и узлов общемашиностроительного применения, изучение конструкций, типажа, критериев работоспособности, правил и норм проектирования деталей и узлов машин, освоения основ теории совместной работы деталей машин и методов их расчета, развитие навыков конструирования и технического творчества

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Тематический план дисциплины:

Общие принципы проектирования

Предмет и задачи курса. Основные понятия. Классификация механизмов, узлов и деталей. Требования к деталям, критерии их работоспособности.

Соединения деталей

Сварные соединения и расчеты их на прочность. Резьбовые соединения. Типы резьб, классы прочности, расчет витков резьбы, крутящий момент на ключе. Основные схемы нагружения единичного винта. Расчет групповых резьбовых соединений. Особенности расчета передачи винт - гайка. Соединения системы вал-ступица. Шпоночные и шлицевые соединения, соединения с гарантированным натягом.

Передачи

Классификация, основные характеристики передач. Конструкции и материалы зубчатых колес. Виды разрушения зубьев. Критерии их работоспособности и расчета. Расчет прямозубых цилиндрических передач на прочность. Особенности расчета косозубых цилиндрических передач. Расчет конических зубчатых передач. Червячные передачи. Понятие о глобоидных передачах. Ременные передачи. Работа ремня на шкивах. Напряжения в ремне. Расчет по тяговой способности. Цепные передачи. Виды приводных цепей. Расчет цепных передач.

Валы, опоры, муфты и корпусные детали

Валы и оси. Расчет валов на прочность, жесткость и колебания. Подшипники скольжения. Расчет подшипников при полужидкостном и жидкостном трении. Подшипники качения. Классификация и условия работы подшипников качения. Расчет подшипников качения на долговечность и статическую грузоподъемность. Муфты механических приводов. Корпусные детали механизмов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы компьютерного обеспечения»
направление 23.03.01 – Технология транспортных процессов,
профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) по направлению 23.03.01 – Технология транспортных процессов.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ДПК-1.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающегося комплекса теоретических знаний и практических навыков в области работы с системами автоматизированного проектирования (САПР), которые позволят будущим выпускникам находить оптимальные решения задач, связанных с применением методов и средств автоматизированного проектирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу обучающихся.

Тематический план дисциплины:

Введение. Основные понятия и определения дисциплины «Основы компьютерного обеспечения машиностроительного производства»

Основные сведения о САПР

Основные принципы построения САПР.

Классификация САПР.

Стадии создания САПР. Предпроектные исследования. Техническое задание, предложение, эскизный и технический проект. Примеры САПР.

Компьютерное моделирование и автоматизация технологических процессов производства

Моделирование механической обработки.

Прикладное программное обеспечение САМ-систем.

Технологии быстрого прототипирования на основе использования компьютерных моделей

Технологии обработки числовых данных, текстовой и графической информации

Технологии обработки числовых данных.

Электронные таблицы. Встроенные математические и логические функции.

Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

Технологии обработки текстовой информации. Создание, форматирование и редактирование документов. Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Системы оптического распознавания документов.

Технологии обработки графической информации. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы. Система автоматизированного проектирования NX.

Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

Создание и редактирование чертежей и спецификаций в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

Создание и редактирование 3D-моделей деталей и сборок в системе автоматизированного проектирования КОМПАС-3D.

Система автоматизированного проектирования CATIA.

Коммуникационные технологии

Передача информации.

Локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет.

Электронная почта и телеконференции.

Поиск информации в Интернете.

Правовые аспекты использования программ и данных

Правовая охрана интеллектуальной собственности (программного обеспечения и данных).

Защита информации.

Лицензионное и бесплатное программное обеспечение.

Перспективы и тенденции развития вычислительной техники, программного обеспечения, САПР

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Конструкция транспортных и транспортно-технологических
машин»**

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Конструкция транспортных и транспортно-технологических машин» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5.

Целью освоения дисциплины является получение студентами знаний о конструкции и рабочих процессах агрегатов и механизмов транспортно-технологических машин. Формирование у студентов знаний об особенностях конструкции транспортно-технологических машин, позволяющего самостоятельно анализировать как любые современные, так и вышедшие из употребления или перспективные конструкции.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Тематический план дисциплины.

Общие сведения об автомобилях и тракторах. Назначение и классификация автомобилей. Основные требования, предъявляемые к автомобилям. Основные механизмы и системы автомобиля. Типаж автомобилей. Общая компоновка автомобилей.

Назначение, классификация и требования к трансмиссиям. Ступенчатые и бесступенчатые трансмиссии. Передаточное число трансмиссии. КПД трансмиссии.

Агрегаты трансмиссии (сцепление, коробка передач, раздаточные коробки, бесступенчатые передачи, карданные передачи и приводы ведущих колес, главные передачи, механизмы распределения мощности (дифференциалы): назначение, требования, классификация, конструктивные схемы, особенности конструкции, тенденции развития конструкций.

Ходовая часть автомобиля и трактора (несущие системы автомобилей и тракторов, мосты, подвеска автомобилей, движители автомобилей и тракторов (шины и колеса), рулевое управление автомобилей и тракторов, тормозное управление автомобилей и тракторов, кабины и кузова): назначение, требования, классификация, конструктивные схемы, особенности конструкции, тенденции развития конструкций.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы теории надежности»
специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов Профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Основы теории надежности» относится к вариативной части блока Б1.В.10 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов Профиль «Организация и безопасность движения». Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-11.

Дисциплина «Основы теории надежности» является одной из важнейших специальных дисциплин при подготовке инженеров. Современный уровень развития предприятий автомобильного транспорта, технологического оборудования, а также автомобилей и специальной техники, требует от специалистов высокого уровня знаний и навыков обеспечения их высокой надежности.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний теоретических основ и методов эффективного диагностирования и эксплуатации автомобилей и технологического оборудования, расширение мировоззрения студентов, приобретение комплекса специальных знаний и умений, необходимых для диагностирования и эксплуатации автомобилей и нового прогрессивного технологического оборудования на основе современных научных и технических достижений отечественного и современного машиностроения. Основная цель дисциплины - подготовка специалистов, умеющих обеспечить автомобилям и технологическому оборудованию необходимую надежность, требуемую производительность и долговечность.

Основными задачами изучения дисциплины «Основы теории надежности» являются:

- научить студентов системному подходу к решению комплекса вопросов, связанных с диагностированием и эксплуатацией автомобилей и технологического оборудования предприятий автомобильного транспорта;
- научить студентов применять научные подходы теории надежности с целью решения профессиональных задач;
- уметь применять математические модели типовых профессиональных задач с содержательной интерпретацией полученных результатов;
- сформировать у студентов навыки составления принципиальных схем диагностирования автомобилей и оборудования в соответствии с поставленными технологическими, организационными и другими задачами их эксплуатации;
- обучить студентов навыкам использования руководящей и справочной информации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, расчетно-графические работы, самостоятельная работа студента.

Содержание дисциплины

Общие сведения о надежности. Показатели надежности. Классификация отказов объектов. Состояния объектов. Последовательное и параллельное соединение элементов. Резервирование. Влияние на надежность жизненного цикла объекта. Методы сбора и обработки информации по надежности, достоверность результатов. Законы распределения в надежности. Источники и причины изменения параметров механической системы. Пути

повышения надежности технических систем. Диагностирование как способ оценки технического состояния.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Метрология, стандартизация и сертификация»
направление 23.03.01 – Технология транспортных процессов,
профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к вариативной части блока Б1.В.11 Дисциплины (модули) по направлению подготовки 23.03.01 – Технология транспортных процессов.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5, ПК-11, ПК-12.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков в области метрологии и взаимозаменяемости, основ стандартизации и стандартизации точности геометрических параметров узлов и агрегатов наземных транспортно-технологических средств, а также сертификации, позволяющих решать проблемы качества, как на этапах проектирования и изготовления изделий, так и на этапах эксплуатации и утилизации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов, выполнение курсовой работы.

Тематический план дисциплины:

Основы метрологии

История развития, предмет и основные понятия метрологии и метрологического обеспечения.

Основные положения обеспечения единства измерений; структура и функции метрологических служб РФ; обеспечение единства измерений в зарубежных странах; государственный метрологический контроль и надзор.

Воспроизведение единиц физических величин и передача их размеров.

Обработка результатов измерений.

Измерение геометрических параметров изделий.

Методы и средства измерения геометрических параметров изделий, выбор универсальных средств измерений геометрических параметров изделий.

Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Понятия о взаимозаменяемости и точности линейных размеров.

Основные положения Единой системы допусков и посадок (ЕСДП). Общие допуски линейных размеров.

Расчет и выбор посадок для гладких соединений деталей.

Нормирование точности подшипниковых узлов и их деталей.

Отклонения и допуски формы поверхностей: классификация, сущность, указание на чертежах.

Отклонения и допуски ориентации, месторасположения поверхностей: классификация, сущность, указание на чертежах.

Суммарные допуски формы, ориентации и месторасположения поверхностей: классификация, сущность, указание на чертежах.

Зависимые и независимые допуски формы, расположения и координирующих размеров. Требования максимума, минимума материала и взаимодействия.

Нормирование отклонений формы и расположения поверхностей.

Шероховатость поверхностей: параметры, указание на чертежах.

Допуски угловых размеров и углов конусов. Общие допуски угловых размеров.

Конические соединения.

Нормирование точности шпоночных соединений: классификация шпоночных соединений, посадки в соединениях с призматическими и сегментными шпонками,

требования к точности деталей шпоночных соединений.

Нормирование точности шлицевых соединений: классификация, способы центрирования, посадки; обозначение на чертежах прямобочных и эвольвентных шлицевых соединений, калибры для контроля шпоночных и шлицевых соединений.

Нормирование точности резьбовых соединений и их деталей.

Нормирование точности цилиндрических зубчатых колес и передач: степени точности норм кинематической точности, плавности работы, контакта зубьев в передаче, виды сопряжений и допусков бокового зазора в передаче, выбор степеней точности, обозначение точности зубчатых колес и передач.

Стандартизация в машиностроении

История стандартизации в машиностроении. Основы технического регулирования.

Система стандартизации в РФ. Международная стандартизация. Организация работ по стандартизации.

Документы в области стандартизации. Технические регламенты. Методы стандартизации: упорядочение объектов, унификация, агрегатирование; комплексная и опережающая стандартизации. Показатели уровня унификации и стандартизации.

Государственные и межотраслевые системы стандартов на общетехнические нормы, термины и определения.

Государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов.

Подтверждение соответствия объектов технического регулирования

Сущность и содержание подтверждения соответствия: термины и определения. Основные цели и принципы подтверждения соответствия; формы подтверждения соответствия.

Порядок проведения сертификации продукции: сертификация СМК, производств, персонала, работ и услуг.

Национальные системы сертификации. Региональная и международная сертификация.

Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Система аккредитации органов по сертификации и испытательных лабораторий.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Эксплуатационные материалы»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5, ДПК-2.

Целью преподавания дисциплины «Эксплуатационные материалы» является формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов), с учетом их влияния на надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии и других конструктивных узлов автомобилей, а также организацией их рационального применения с учетом экономических и экологических факторов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Тематический план дисциплины.

Общие сведения об эксплуатационных материалах. Назначение и классификация эксплуатационных материалов. Нефть и способы ее переработки.

Автомобильные бензины. Требования к качеству бензинов. Свойства и показатели бензинов, влияющие на смесеобразование. Свойства и показатели бензинов, влияющие на подачу топлива. Свойства и показатели бензинов, влияющие на процесс сгорания. Детонационная стойкость бензинов и способы ее повышения. Свойства и показатели бензинов, влияющие на нагарообразование. Коррозионные свойства бензинов. Марки бензинов и их применение.

Дизельные топлива. Требования к дизельным топливам. Свойства и показатели дизельных топлив, влияющие на смесеобразование. Свойства и показатели дизельных топлив, влияющие на подачу. Свойства и показатели дизельных топлив, влияющие на самовоспламенение и процесс сгорания. Свойства и показатели дизельных топлив, влияющие на образование отложений. Марки дизельных топлив и их применение.

Альтернативные виды топлива. Классификация альтернативных видов топлива. Сжиженные нефтяные и сжатые газы. Биотопливо, спирты, водороды.

Общие сведения о смазочных материалах. Понятие о трении. Эксплуатационные требования к смазочным материалам. Получение смазочных материалов. Классификация масел.

Моторные масла. Эксплуатационные свойства моторных масел. Классификация и маркировка моторных масел. Синтетические моторные масла.

Трансмиссионные масла. Требования к трансмиссионным маслам. Эксплуатационные свойства трансмиссионных масел. Классификация трансмиссионных масел. Маркировка и применение трансмиссионных масел.

Гидравлические масла. Условия работы и требования к гидравлическим маслам. Классификация гидравлических масел и их обозначение, применение.

Автомобильные пластичные смазки. Назначение, состав и получение пластичных смазок. Эксплуатационные свойства пластичных смазок. Классификация, применение и обозначение пластичных смазок.

Охлаждающие жидкости. Требования к охлаждающим жидкостям. Незамерзающие охлаждающие жидкости.

Жидкости для гидравлических систем. Основные требования к тормозным жидкостям. Эксплуатационные свойства тормозных жидкостей. Амортизаторные жидкости.

Пусковые и стеклоомывающие жидкости, моющие средства. Пусковые жидкости и основные требования к ним. Стеклоомывающие жидкости. Моющие средства.

Лакокрасочные материалы. Назначение лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным покрытиям. Строение лакокрасочного покрытия и требования к основным материалам. Классификация обозначений лакокрасочных материалов. Лакокрасочные материалы, используемые при ремонтном окрашивании. Компоненты лакокрасочных материалов. Свойства лаков и красок. Материалы для сохранения и ухода за лакокрасочными покрытиями.

Пластические материалы. Назначение пластмасс. Классификация и свойства пластмасс. Термопластические и термореактивные пластмассы.

Клеящие материалы, резины, обивочные, уплотнительные и изоляционные материалы. Клеящие материалы. Резины. Обивочные материалы. Уплотнительные материалы. Изоляционные материалы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Общий курс транспорта»**

направление 23.03.01 Технологии транспортных процессов. Профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Общий курс транспорта» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-4, ПК-7, ПК-10.

Целью освоения дисциплины «Общий курс транспорта» овладение знаниями в области обеспечения и эффективности видов транспорта, единой транспортной сети,

Основными задачами дисциплины является изучение студентами федеральных документов по транспорту; сущности и характеристики единой транспортной сети; характеристик видов транспорта; организации и принципов управления видами транспорта; основных показателей работы и эффективности видов транспорта; анализ рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов и пассажиров видами транспорта; анализ технических характеристик инфраструктуры видов транспорта; анализ проблем и планов развития видов транспорта. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

1. Введение. Основные Федеральные документы по транспорту.

1.1 Основные Федеральные документы по транспорту.

1.2 Роль транспорта в экономике страны.

2. Понятия и определения транспорта.

2.1 Понятия и определения транспорта.

2.2 Значение и характеристика ЕТС.

3. Характеристика видов транспорта.

3.1 Характеристика железнодорожного транспорта.

3.2 Характеристика воздушного транспорта.

3.3 Характеристика морского транспорта.

3.4 Характеристика речного транспорта.

3.5 Характеристика трубопроводного транспорта.

4. Роль автомобильного транспорта в ЕТС страны.

4.1 Характеристика пассажирского автотранспорта.

4.2 Характеристика грузового автотранспорта.

4.3 Инфраструктура автотранспорта.

4.4 Безопасность дорожного движения автотранспорта.

5. Характеристика общественного транспорта.

5.1 Характеристика метрополитена.

5.2 Характеристика электротранспорта.

5.3 Характеристика автотранспорта.

5.4 Перспективные виды транспорта.

6. Основные показатели работы транспорта.

6.1 Организация и принципы управления транспортом.

6.2 Основные показатели работы транспорта.

6.3 Эффективность транспорта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Эксплуатационные свойства автомобилей»
направление 23.03.01 Технологии транспортных процессов. Профиль «Организация
и безопасность движения».

Дисциплина «Эксплуатационные свойства автомобилей» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5.

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Эксплуатационные свойства автомобилей» являются получение знаний эксплуатационных свойств автомобилей с точки зрения безопасности дорожного движения; дать качественную оценку автомобилей и установить связь его параметров с уровнем безопасности движения; определить требования к эксплуатационным свойствам и конструкции автомобиля с точки зрения безопасности; создать основу для расчета и конструирования узлов, деталей и автомобиля в целом; создать основу для рационального выбора подвижного состава и организации его эффективной и безопасной работы в эксплуатации.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

Знать: основы теории эксплуатационных свойств автомобиля определяющих безопасность движения .

Уметь: работать с нормативно-технической документацией; использовать полученные знания для исследований в области безопасности движения автомобилей.

Владеть: технической терминологией, навыками самостоятельного овладения новыми знаниями.

Тематический план дисциплины:

Введение.

Работа автомобильного колеса.

Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств.

Характеристики автотранспортных средств с ГМП.

Тормозные свойства автотранспортных средств.

Управляемость автотранспортных средств.

Устойчивость автотранспортных средств.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Нормативно-правовые акты в области безопасности дорожного
движения»**

направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Нормативно-правовые акты в области безопасности дорожного движения» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модуля).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-2; ПК-15.

Целью освоения дисциплины «Нормативно-правовые акты в области безопасности дорожного движения» является формирование у студентов устойчивых знаний в области теории и практики области безопасности дорожного движения, проектирования и эксплуатации автомобильных дорог и дорожных сооружений, оценки транспортно-эксплуатационных качеств дорог и их влияния на режимы и безопасность движения автомобильного транспорта.

Изучение дисциплины «Нормативно-правовые акты в области безопасности дорожного движения» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности: освоение методов управления безопасностью дорожного движения с использованием знаний о нормативно-правовых актах.

Тематический план дисциплины:

Тема 1. Предмет и система транспортного права.

Предмет и система транспортного права. Нормы права и законодательство. Классификация правовых норм. Становление транспортного права как комплексной отрасли. Правовые особенности транспортной деятельности. Принципы транспортного права. Концепция и структура транспортного права.

Тема 2. Источники транспортного права.

Понятие источника транспортного права. Виды источников транспортного права. Конституция РФ, Гражданский кодекс в сфере транспорта. Основные источники транспортного права (по отраслям транспортного законодательства: Воздушный кодекс; Кодекс Торгового мореплавания; Закон о железнодорожном транспорте, Устав железных дорог; Устав внутреннего водного транспорта; Устав автомобильного транспорта). Иные источники транспортного права.

Тема 3. Органы управления транспортом.

Понятие об органах управления транспортом. Федеральные органы исполнительной власти. Правовое положение Минтранса России. Региональные органы управления транспортом. Органы управления транспортом субъектов Федерации. Управление предприятиями транспорта. Правомочия органов управления транспорта. Межправительственные и неправительственные международные организации транспорта.

Тема 4. Правовое регулирование перевозок.

Понятие и виды перевозок. Понятие и правовое регулирование договора перевозки, виды договоров перевозки, участники договорных отношений, связанных с перевозками, основание заключения договора перевозки, основания расторжения договора перевозки. Правила перевозки. Права и обязанности сторон. Неисправности при перевозках. Акты, претензии и иски при перевозках. Ответственность за вред, причиненный пассажиру. Ответственность за вред, причиненный грузу, багажу. Договор транспортно-экспедиционного обслуживания.

Тема 5. Лицензирование, сертификация, страхование на транспорте.

Российское законодательство в сфере лицензирования на транспорте. Сертификация на транспорте: нормативно-правовое регулирование. Порядок проведения сертификации

транспортных средств и услуг в сфере транспорта. Виды, нормативно-правовое регулирование страхования на транспорте.

Тема 6. Правовое регулирование международных перевозок.

Понятие и виды международных перевозок. Источники международного права, регулирующие деятельность транспорта при международных сообщениях. Транспортные отношения в международном праве. Договорные отношения в международных перевозках пассажиров, багажа и грузов. Ответственность сторон по транспортному праву. Транспортная документация на международных перевозках.

Тема 7. Безопасность на транспорте. Контроль и надзор за деятельностью транспорта.

Транспортная политика России по обеспечению БДД. Понятие и виды правонарушений на транспорте. Состав правонарушений. Административная ответственность за совершение административных проступков на транспорте. Понятие контроля и надзора за деятельностью транспорта. Органы, осуществляющие контрольные и надзорные функции на транспорте. Транспортные инспекции и инспекции по безопасности движения. Правовое положение органов контроля и надзора на транспорте. Деятельность транспортной прокуратуры.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Теория транспортных процессов и систем»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Теория транспортных процессов и систем» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модуля).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-2; ПК-7.

Целью освоения дисциплины «Теория транспортных процессов и систем» является формирование у студентов устойчивых знаний в области теории проектирования и эксплуатации автомобильных дорог и дорожных сооружений, оценки транспортно-эксплуатационных качеств дорог и их влияния на режимы и безопасность движения автомобильного транспорта.

Изучение дисциплины «Теория транспортных процессов и систем» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности: освоение методов управления транспортными процессами с использованием знаний о теории транспортных процессов и систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

1. Элементы общей теории транспортных систем.

1.1 Основные понятия и определения. Основы теории транспортных систем. Классификация и принципы исследования транспортных систем. Краткая характеристика методологии системного подхода к изучению процессов и явлений в транспортных системах.

2. Системный анализ транспортных процессов.

2.1. Особенности автомобильного транспорта как системы.

Основные свойства транспортной продукции. Особенности перевозок грузов и пассажиров автомобильным транспортом.

2.2. Маршруты движения подвижного состава.

Циклический характер и двойственность описания процесса перевозок. Основные технологические элементы и структура транспортного процесса.

2.3. Классификация транспортных средств.

Понятия об объемах перевозок грузов и пассажиров, грузообороте и пассажирообороте, грузовых и пассажирских потоках. Неравномерность перевозок, массовость и партионность перевозок.

2.4. Транспортный процесс как система с дискретным состоянием.

Изучение и анализ грузовых и пассажирских потоков. Эпюры. Задачи оптимизации в транспортном производстве.

3. Перевозочный процесс автомобильного транспорта и факторный анализ эффективности его организации.

3.1. Показатели парка подвижного состава.

Система технико-эксплуатационных показателей использования подвижного состава.

3.2. Показатели пробега подвижного состава.

Производительность автомобиля и определяющие ее факторы. Методика анализа влияния эксплуатационных факторов на результативные показатели использования подвижного состава. Факторное исследование производительности грузового автомобиля. Характеристический график.

3.3. Показатели использования подвижного состава.

Особенности факторного анализа производительности подвижного состава при

пассажирских перевозках. Система эксплуатационных показателей для оценки эффективности использования парка подвижного состава АТП.

3.4. Средние длины груженой ездки и скорости движения.

Пути повышения производительности подвижного состава автотранспорта. Организация движения подвижного состава. Маршруты перевозок и их разновидности. Циклы перевозок и их систематизация.

3.5. Грузоподъемность подвижного состава.

Методы координации работы транспортных средств и погрузочно-разгрузочных пунктов.

Принципы организации работы автомобилей по часовым графикам.

4. Критерии эффективности и качества транспортных процессов и систем.

4.1. Производительность подвижного состава.

Многокритериальный подход к оценке эффективности транспортных систем. Принципы формирования комплекса показателей и интегральной оценки эффективности системы автомобильных перевозок.

4.2. Себестоимость перевозок.

Себестоимость автомобильных перевозок и ее факторный анализ. Понятие о тарифах.

5. Теория управления транспортными процессами.

5.1. Системное описание транспортных систем и процессов.

Транспортный процесс как процесс управления. Классификация задач управления транспортными процессами. Структура систем управления транспортными комплексами. Управление запасами и оптимизация партионности перевозок. Формирование и накопление партий грузов.

6. Моделирование транспортной сети доставки грузов.

6.1. Описание функционирования транспортных систем доставки грузов.

Определение графа. Понятие модели транспортной сети, графическое изображение, задание в табличной форме записи. Принципы построения агрегатированного и детализированного графов транспортных сетей. Практические примеры. Перечень основных ограничений, накладываемых на ребра (связи), отображение ограничений. Расчет кратчайших расстояний и путей проезда. Задача о кратчайшем пути. Минимизация (редукция) графа транспортной сети. Определение максимального потока между выделенными вершинами сети. Адресный справочник-указатель вершин графа транспортной сети. Таблицы кратчайших расстояний - унифицированный справочно-нормативный материал для планирования перевозок, учета и контроля выполненной работы.

7. Прогнозирование потребностей в перевозках. Методы планирования грузопотоков.

7.1. Основные понятия моделирования транспортных систем.

Выбор рационального плана перевозок грузов при централизованном и децентрализованном методах планирования. Понятие однородных грузов. Модели закрепления объектов транспортного обслуживания и распределения транспортных ресурсов. Получение субоптимального плана гружёныхездок.

Тема 7.2. Моделирование транспортной сети.

Определение возможного распределения поставок между парами выделенных зон с использованием "моделей развития" (Детройтский метод, метод Фратера и т.д.). Применение модели "конфликтующих возможностей" при исследовании транспортных проблем. Обоснование использования "модели притяжения" при более высоком уровне агрегации. Модификация "модели притяжения" - модель "максимизации энтропии".

8. Маршрутизация перевозок помашинными отправлениями.

8.1. Транспортная задача линейного программирования и ее применение при решении автотранспортных задач .

Постановка задачи оптимизации холостого пробега однотипного подвижного состава при выполнении перевозок однородных грузов. Построение кольцевых маршрутов методами "совмещенных матриц" и "таблиц-связей". Расчет необходимого количества автомобилей на маршрутах. Последовательность операций при решении задачи сокращения звенности кольцевого маршрута при превышении времени оборота над планируемым временем работы автомобиля. Увязка «довозочных» частей маршрутов, вариантный перебор комбинаций.

9. Маршрутизация перевозок с учетом подачи и возврата подвижного состава в АТП.

9.1. Планирование перевозок мелкопартионных грузов.

Понятие добавочного пробега. Порядок расчета подачи (возврата) однотипного подвижного состава на маршруты. Выделение автомобилей из АТП при отсутствии и наличии ограничений по провозной возможности. Расшифровка маршрутов, закрепленных за АТП. Обоснование выбора места строительства (реконструкции) АТП с учетом минимизации суммарного холостого пробега подвижного состава при устойчивом объеме перевозок.

10. Планирование работы в системе общественного транспорта.

10.1. Прогнозирование перевозок грузов.

Решение транспортной задачи по критерию минимума времени доставки с учетом сокращения грузопотока на нерациональных маршрутах (возможно за счет ухудшения значения глобальной целевой функции). Закрепление клиентуры за АТП при взаимозаменяемости подвижного состава исходя из рассчитанного нормируемого линейного расхода топлива. Формализация процесса организации перевозок при частичной доставке заданных объемов на временное хранение с последующей переработкой (многоэтапная транспортная задача).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы научных исследований»
направление 23.03.01 – Технология транспортных процессов.
Профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-9, ПК-11.

Целью освоения дисциплины «Основы научных исследований» является то, чтобы студенты овладели теоретическими знаниями и практическими навыками проведения научных исследований в автомобилестроении, машиностроении и методиками обработки теоретико-экспериментальных данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Введение. Методологические основы научного исследования.

Наука и ее роль в современном обществе.

Определение сущности знания и познания.

Процесс научного исследования.

Основные методы исследований..

Элементы теории и методологии научно-технического творчества.

Выбор направления научного исследования и этапы научно-исследовательской работы.

Обработка научной информации.

Работа с научной литературой.

Теоретические исследования

Цели и задачи теоретического исследования.

Общенаучные методы теоретических исследований.

Методы творческого мышления.

Математические методы в исследованиях.

Экспериментальные исследования.

Классификация, типы и задачи эксперимента.

Методика проведения эксперимента.

Обработка результатов эксперимента.

Обработка результатов экспериментальных исследований.

Методы оценки случайных погрешностей в измерениях.

Интервальная оценка с помощью доверительной вероятности.

Методы графической обработки результатов.

Оценка адекватности математических моделей.

Метод наименьших квадратов.

Обработка результатов однофакторного эксперимента.

Обработка результатов многофакторного эксперимента.

Методы подбора эмпирических формул.

Регрессионный анализ.

Оценка достоверности результатов.

Математическая обработка результатов эксперимента при прямых измерениях.

Математическая обработка результатов эксперимента при косвенных измерениях.

Оформление результатов научных исследований.

Правила написания научной статьи.

Правила написания тезисов.

Правила написания реферата.

Правила написания доклада.

Правила написания отчета о НИР.

Правила подготовки заявки на изобретение и полезную модель.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Безопасность автотранспортных средств»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Безопасность автотранспортных средств» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5, ПК-11, ПК-12.

Целью освоения дисциплины «Безопасность автотранспортных средств» является формирование у студентов четкого представления о конструктивных и эксплуатационных факторах, определяющих безопасность транспортных средств как основного элемента комплекс «водитель-автомобиль-дорога-среда» и путях повышения безопасности дорожного движения путем совершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Тематический план дисциплины.

Эксплуатационные свойства автомобиля, определяющие его безопасность.

Аварийность на автомобильном транспорте и ее причины. Конструктивная безопасность транспортных средств и ее роль в проблеме безопасности дорожного движения. Классификация свойств транспортных средств, влияющих на безопасность движения (активная, пассивная, послеаварийная и экологическая безопасность транспортных средств). Отечественные и международные технические нормативные правовые акты, регламентирующие требования к конструктивной безопасности.

Общие компоновочные параметры автомобиля. Динамические качества автомобиля. Геометрические и компоновочные параметры автомобиля, их влияние на безопасность движения. Весовые параметры автомобиля, их влияние на безопасность движения и срок службы дорожного покрытия. Тяговая динамика автомобиля, ее значение для безопасности движения. Тормозная динамика автомобиля и ее значение для безопасности движения. Автоматическое регулирование тормозных сил автомобиля. Антиблокировочные системы. Влияние технического состояния тормозной системы на безопасность движения. Пути повышения тяговой и тормозной динамики автомобиля. Устойчивость, управляемость и плавность хода автомобиля. Автомобильные шины. Устойчивость автомобиля и ее значение для безопасности движения. Управляемость автомобиля и ее значение для безопасности. Плавность хода автомобиля и ее значение для безопасности. Пути повышения устойчивости, управляемости и плавности хода. Основные конструктивные параметры шин, влияющие на активную безопасность автомобиля. Пути совершенствования автомобильных шин

Информативность автомобиля. Источники и приемники информации в системе «водитель-автомобиль-дорога-среда». Информативность как элемент активной безопасности автомобиля. Внешняя информативность автомобиля. Система внешней световой сигнализации. Пути совершенствования светосигнальных приборов. Влияние технического состояния автомобиля на его информативность. Внутренняя информативность автомобиля. Методы определения обзорности. Требования к обзорности с места водителя. Требования к зеркалам заднего вида. Система очистки и обдува стекол автомобиля.

Рабочее место водителя. Сиденье водителя. Удобство посадки и его влияние на работоспособность и утомляемость водителя. Требования к конструкции сиденья. Органы управления автомобилем. Требования к органам управления. Влияние характеристик

органов управления на работоспособность и утомляемость водителя. Микроклимат рабочего места водителя. Температура, влажность, вредные примеси воздуха, шумы и вибрация на рабочем месте водителя. Влияние технического состояния автомобиля на условия труда водителя.

Системы активной безопасности автомобиля. Антиблокировочная система тормозов. Антипробуксовочная система. Система курсовой устойчивости. Система распределения тормозных усилий. Система экстренного торможения. Система обнаружения пешеходов. Электронная блокировка дифференциала.

Системы пассивной безопасности автомобиля. Пассивная безопасность автомобиля, ее измерители и показатели. Первичный, вторичный и третичный удары. Перегрузки, действующие на водителя и пассажиров при ДТП. 7.3. Классификация систем пассивной безопасности. Классификация ДТП. Внутренняя пассивная безопасность автомобиля. Источники травм водителя и пассажиров. Устранение травмоопасных деталей ин-терьера. Безопасные рулевые колеса и колонки. Снижение нагрузок и ограничение перемещений водителя и пассажиров. Ремни безопасности, подушки безопасности, безопасные сиденья. Внешняя пассивная безопасность автомобиля. Влияние типа автомобиля и формы кузова на тяжесть травмирования пешеходов. Конструктивные мероприятия по повышению внешней пассивной безопасности автомобиля. Энергопоглощающие бамперы и устройства, снижающие тяжесть травмирования пешеходов при ДТП.

Послеаварийная безопасность автомобиля. Опасные явления, возникающие после ДТП. Эвакуация людей из автомобиля после ДТП. Противопожарная безопасность автомобиля. Пути повышения пожарной безопасности автомобиля. Нормы послеаварийной безопасности.

Экологическая безопасность автомобиля. Влияние автомобилизации на окружающую среду. Токсичность отработавших газов двигателя. Методы уменьшения загрязнения окружающей среды. Шум автомобиля и его источники. Основные направления борьбы с шумом.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Сертификация и лицензирование на транспорте»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Сертификация и лицензирование на транспорте» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-11, ПК-12.

Цель изучения дисциплины сформировать у студентов систему теоретических знаний и практических навыков в области осуществления лицензионной политики на транспорте и сертификации автотранспортных услуг с соблюдением существующего в сфере транспорта законодательства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы.

Тематический план дисциплины.

Понятие о сертификации. Состояние проблемы обеспечения качества работ автомобильного транспорта. Основные цели и принципы. Система сертификации транспортных средств в странах ЕС и по Женевскому соглашению. Правила ЕЭК ООН. Формирование системы сертификации на автомобильном транспорте. Виды сертификации на автомобильном транспорте. Правовые основы сертификации.

Система сертификации механических транспортных средств и прицепов. Постановление Госстандарта России «Правила по проведению работ в системе сертификации механических транспортных средств и прицепов». Система сертификации услуг по перевозке пассажиров автотранспортом.

Организационная структура и управление системы сертификации. Участники сертификации и их основные функции. Система сертификации ГОСТ Р. Основные правила системы. Аккредитация органов сертификации и испытательных лабораторий.

Порядок проведения работ в системе сертификации транспортных средств. Сертификация транспортных средств, производимых малыми сериями. Сертификация транспортных средств, производимых из сборочных комплектов. Процедура продления одобрения типа транспортного средства.

Проверка производства при сертификации. Государственный реестр участников и объектов сертификации. Оплата работ по сертификации. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией.

Сертификация запасных частей и принадлежностей к механическим транспортным средствам и прицепах. Нормативные документы на сертифицируемую продукцию. Порядок подготовки и проведения сертификации.

Система сертификации услуг. Система сертификации услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств. Сертификация услуг по перевозке пассажиров.

Порядок получения лицензии. Удостоверения допуска к МАП. Постановление правительства «Положение о допуске перевозчиков к осуществлению МАП».

Обязанности владельца лицензии. Обязанности владельца лицензии. Виды контроля использования автотранспорта со стороны транспортной инспекции.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Экспертиза дорожно-транспортных происшествий» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-12, ПК-13, ДПК-2.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Вводная часть. Проблемы и причины дорожно-транспортных происшествий.

Понятие безопасности дорожного движения. Причины дорожно-транспортных происшествий. Влияние дорожных условий на безопасность движения. Правовые вопросы, связанные с влиянием дорожных условий.

Тема 2. Общие принципы расследования дорожно-транспортных происшествий.

Правовая характеристика дорожно-транспортных происшествий. Действия участников следственно-оперативной группы на месте дорожно-транспортного происшествия. Осмотр места ДТП и следов транспортных средств. Исследование дорожных условий. Осмотр транспортных средств. Освидетельствование участников дорожно-транспортного происшествия.

Тема 3. Расследование специфических дорожно-транспортных происшествий.

Служебное расследование дорожно-транспортных происшествий.

Расследование столкновения нескольких транспортных средств. Расследование дорожно-транспортных происшествий с участием автомобилей-тягачей и автопоездов.

Расследование дорожно-транспортных происшествий, связанных с гибелью детей.

Расследование дорожно-транспортных происшествий, совершенных на железнодорожных переездах. Цели и порядок проведения служебного расследования дорожно-транспортных происшествий.

Тема 4. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий.

Виды судебных экспертиз. Исходные материалы для экспертизы. Этапы экспертизы. Заключение судебного эксперта.

Тема 5. Расчеты движения автомобиля.

Определение параметров движения автомобиля. Торможение автомобиля. Безопасные скорости движения автомобиля.

Тема 6. Исследование технической возможности предотвратить наезд транспортного средства на пешехода, велосипедиста, мотоциклиста в различных условиях обзорности и видимости.

Исследование наезда транспортного средства на пешехода в различных условиях.

Исследование наезда автомобиля велосипедиста или мотоциклиста в различных условиях.

Тема 7. Анализ маневра транспортного средства.

Анализ наезда транспортного средства на неподвижное препятствие. Анализ столкновения транспортных средств. Расчет маневра при анализе дорожно-транспортного происшествия. Положения теории удара. Анализ наезда транспортного средства на неподвижное препятствие. Виды столкновений транспортных средств. Исследование взаимодействия транспортных средств при столкновении.

Тема 8. Экономическая экспертиза и оценка транспортных средств.

Организация экономической экспертизы. Общие принципы оценки транспортных средств. Осмотр ТС и определение его износа. Определение стоимости ремонта ТС. Расчет

восстановительных расходов при определении размера страховой выплаты в рамках ОСАГО.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Техника транспорта, обслуживание и ремонт»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Техника транспорта, обслуживание и ремонт» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-12, ПК-13, ДПК-2.

Целями освоения учебной дисциплины являются: сформировать у студентов знания и навыки по технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта, что обеспечивается изучением надежности автомобиля, его воздействия на окружающую среду, организации и экономики работ технической эксплуатации на предприятиях различной мощности и форм собственности, влияющих на безопасность дорожного движения.

Задачами курса являются: получение студентами необходимых знаний об экономической, экологической и социальной роли автомобильного транспорта; овладение методами анализа уровня организации производства, совершенствование технологии и организации труда персонала для снижения дорожно-транспортных происшествий; создание у студентов навыков анализов современной научно-технической информации в избранной области практической деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Методы организации и планирования технологических процессов технического обслуживания и ремонта;
- Обоснованно выбирать технологическое оборудование эффективно его использовать;
- Методы объективной оценки эффективности технологии ТО и ремонта подвижного состава по общепринятым показателям;
- Разрабатывать, вести и уметь использовать технологическую документацию по ТО и ремонту подвижного состава.

Уметь:

- Проектировать технологические процессы технического обслуживания и ремонта подвижного состава автомобильного транспорта;
- Выбирать оптимальное по цене и качеству технологическое оборудование, имеющееся на рынке и проектировать недостающее оборудование и оснастки;
- Работать с нормативной документацией по эксплуатации подвижного состава.

Владеть:

- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины как минимум на одном иностранном языке;
- навыками поиска использования научно-технической информации из области эксплуатации автомобиля.

Краткое содержание дисциплины:

Техническое состояние и работоспособность автомобиля. Основные понятия и определения. Система ТО и ремонта автомобилей в России. Общая характеристика технологических процессов ТО и ТР автомобилей как объекта труда. Работы ТО и ТР основного и вспомогательного производства. Технология ТО и ТР основных агрегатов автомобиля. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт шин и колес автомобиля.

Основные задачи материально-технического обеспечения технической эксплуатации автомобилей. Диагностика технического состояния автомобилей. Контрольно-диагностические и регулировочные работы. Методы повышения экологичности автомобилей, связанные с их техническим состоянием. Основные направления научно-технического прогресса на автотранспорте и при технической эксплуатации автомобилей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Транспортная энергетика»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Транспортная энергетика» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5.

Целью освоения дисциплины «Транспортная энергетика» является формирование знаний устройства, принципа работы, теории, автомобильных и тракторных двигателей, формировании умений и навыков расчета основных характеристик и показателей двигателей внутреннего сгорания, а также проектирования их механизмов и систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, курсовая работа.

Тематический план дисциплины.

Основные понятия в теории, расчете и проектировании ДВС. Терминология, классификация, компоновочные схемы и устройство двигателей.

Динамика, конструирование и расчет двигателей. Процесс сжатия. Процесс сгорания в двигателях с искровым зажиганием. Процессы сгорания в дизелях. Процесс расширения. Индикаторные показатели действительного цикла. Эффективные показатели двигателя. Механические потери. Внешний тепловой баланс и тепловая напряженность двигателя. Принципы выбора двигателя для автотранспортных средств. Токсичность и дымность отработавших газов двигателей. Режимы и характеристики двигателей. Кинематика и динамика кривошипно-шатунного механизма. Силовые и термические нагрузки, действующие на ЦПГ, КШМ и базовые детали двигателя. Механизм газораспределения двигателя. Нагрузки, действующие на ГРМ. Системы двигателей. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «История автомобилестроения»**
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «История автомобилестроения» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-5.

Целью освоения дисциплины «История автомобилестроения» является то, чтобы студенты овладели знаниями исторических основ развития мирового и отечественного автомобилестроения.

Основной задачей изучения дисциплины является обучение студентов системному анализу, связанному с историей возникновения и развития автомобиля, инженерными изысканиями известных в то время конструкторов и изобретателей, развитием различных типов автомобилей на разных исторических этапах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

Введение.

Знаменательные даты из мира автомобилей.

Предшественники автомобиля.

Первые автомобили.

Автомобилестроение в России до первой мировой войны.

Автомобилестроение в России до первой мировой войны.

Первые российские автомобили.

Начало серийного выпуска автомобилей в России.

История развития автомобилестроения в мире.

Даймлер и Бенц – основоположники автомобилестроения

История автомобилестроения США.

История автомобилестроения во Франции.

История автомобилестроения в Великобритании.

История автомобилестроения в Японии.

История автомобилестроения в СССР.

История легковых автомобилей.

История грузовых автомобилей.

История развития автобусов

Автомобильная промышленность СССР во время Великой Отечественной войны (1941 – 1945 годы).

История развития автомобилей повышенной проходимости, электромобилей.

История развития полноприводных автомобилей.

История развития легковых автомобилей повышенной проходимости.

История развития спортивных и гоночных автомобилей.

История появления и развития электромобилей.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Введение в профессию»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «Введение в профессию» относится к вариативной части, дисциплины по выбору блока Б1 Дисциплины (модули).

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-2; ПК-3.

Целью изучения дисциплины «Введение в профессию» является формирование у студентов знаний по основам развития мировой и отечественной организации и безопасности дорожного движения.

Основной задачей изучения дисциплины является обучение студентов системному анализу, связанному с историей возникновения и развития путей сообщения, инженерных сооружений, средств регулирования движения, правил безопасности дорожного движения.

Знание истории и основ организации и безопасности дорожного движения не только расширяет интеллектуальный кругозор человека, но и имеет большое практическое значение особенно для будущих специалистов по организации движения и транспортной безопасности. Многообразие управленческих, организационных, технических решений в процессе организации дорожного движения стимулирует творческую активность инженеров, экономит силы и время, способствует тому, чтобы не изобретать то, что было известно раньше. Ранее изобретенное в свое время могло не найти практического применения по разным причинам: прежде всего из-за отсутствия потребности или неподготовленности государства или общества, отсутствия конструкционных или эксплуатационных материалов и т. п. У студентов необходимо вызвать повышенный интерес к изучению как дисциплин социально-экономического цикла, общетехнических и общепрофессиональных дисциплин, так и специальных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Тематический план дисциплины:

1. Введение. История организации дорожного движения в мире.

1.1 Краткие сведения об организации дорожного движения.

1.2 Зарождение организации дорожного движения.

2. Общая характеристика единой транспортной системы.

2.1. Общие сведения о видах транспорта, единой транспортной системе.

2.2. Классификация автомобильных дорог.

2.3. Основные характеристики движения по автомобильным дорогам.

3. Система «водитель – автомобиль – дорога – среда».

3.1. Водитель как оператор управления сложной системы.

3.2. Пригодность человека к водительской деятельности.

3.3. Место автомобильного транспорта в транспортной системе.

3.4. Классификация автотранспортных средств.

3.5. Предприятия автомобильного транспорта.

3.6. Классификация автомобильных дорог России.

3.6. Основные элементы автомобильной дороги.

3.7. Влияние дорожных и природных условий на безопасность движения.

4. Основы организации дорожного движения.

4.1. Классификация технические средства организации дорожного движения.

5. Дорожно-транспортные происшествия.

5.1. Проблемы обеспечения безопасности дорожного движения.

5.2. Причины и виды дорожно-транспортных происшествий.

6. Основы управления безопасностью дорожного движения.

6.1 История правил дорожного движения.

6.2. История государственной инспекции безопасности дорожного движения.

6.3. Федеральная служба по надзору в сфере транспорта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Управление персоналом»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «Управление персоналом» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) дисциплины по выбору.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-6, ПК-4.

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина имеет целью дать студентам основы знаний и навыков по формированию и организации функционирования систем управления персоналом в организациях, планированию кадровой работы, управлению персоналом и его развитием.

В процессе изучения дисциплины ключевыми вопросами являются: организационный механизм управления персоналом – цели, функции, организационная структура, основные процедуры управления; работа с кадровым резервом на выдвижение, планирование деловой карьеры; организация системы подготовки и переподготовки кадров; маркетинговая деятельность в области персонала и т.п.

Приобретенные студентами знания и практические навыки должны обеспечить им умение самостоятельно на достаточно высоком научном уровне организовывать и совершенствовать систему управления персоналом.

В процессе преподавания дисциплины проводятся лекции, практические занятия, решение ситуаций и деловые игры.

Основными задачами курса являются: создание целостного представления о сущности, роли и функциях кадровой политики в современных условиях, развитие навыков и умений в области формирования кадровой политики и проведения кадрового планирования в организации; формирование у студентов системы знаний, представлений и навыков в управлении человеческими ресурсами, как дисциплине, комплексно изучающей особенности комплектования и функционирования системы управления человеческими ресурсами на современных предприятиях сферы организации и безопасности движения.

После усвоения программы курса студент должен **знать:**

- теоретические основы формирования системы управления персоналом;
- основы методики построения современной системы эффективной системы управления персоналом

После освоения программы курса студент должен **уметь:**

- применять систему практических навыков, необходимых для разработки и совершенствования современной системы управления персоналом.

Краткое содержание дисциплины:

Система управления персоналом организации. Организационная структура управления персоналом организации. Концепции управления персоналом. Философия управления персоналом и кадровая политика. Планирование потребности в персонале. Анализ и описание работы (должности). определение требований к кандидатам на должность. Набор персонала. Методы отбора персонала. Анализ и оценка заявительных документов при отборе персонала. Отбор персонала с помощью собеседования. Отбор персонала с помощью тестов и профессионального испытания. Управление адаптацией персонала.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Менеджмент»**
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».

Дисциплина «Менеджмент» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) дисциплины по выбору.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-2, ПК-3.

Цели и задачи дисциплины

Дисциплина имеет целью дать студентам основы знаний и навыков по формированию и организации функционирования систем управления организацией, стратегического и оперативного планирования, управлению персоналом, а так же создание целостного представления о сущности, роли и функциях менеджмента предприятия в современных условиях, развитие навыков и умений в области формирования кадровой политики и проведения кадрового планирования в организации; формирование у студентов системы знаний, представлений и навыков в управлении организацией.

Основными задачами курса является: комплексное изучение особенности комплектования и функционирования системы управления современным предприятиями сферы организации и безопасности движения.

В процессе преподавания дисциплины проводятся лекции, практические занятия, решение ситуаций и деловые игры.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Основные положения

Современное состояние транспортной системы. Основные тенденции развития рынка грузовых и пассажирских перевозок на современном этапе. Состояние систем общественного городского пассажирского транспорта. Основные тенденции развития рынка грузовых автомобильных перевозок

Тема 2. Налоговая система и ее влияние на развитие автомобильного транспорта.

Действующие налоговые режимы. Специфика отнесения затрат на себестоимость продукции при применении различных налоговых режимов. Открытый и закрытый перечень затрат. Особенности начисления амортизации основных фондов как источника инвестиций. Порядок исчисления НДС в различных налоговых режимах. Особенности отчислений в фонды социального страхования. Проблемы двойного налогообложения. Влияние двойного налогообложения на величину затрат по оплате труда. Формирование налоговой составляющей в цене продукции при применении различных режимов налогообложения. Влияние налоговой составляющей в цене продукции на конкурентоспособность компании на рынке транспортных услуг. Дезинтегрирующее влияние принятого порядка налогообложения автотранспортных компаний на концентрацию производства. Направления развития налоговой системы в целях создания равных экономических возможностей для автотранспортных компаний разных форм собственности.

Тема 3. Управление грузовыми перевозками

Современное состояние и классификация грузовых перевозок по коммерческому и территориальному признаку. Договоры перевозки. Понятие, форма и виды договоров. Содержание и порядок заключения годовых договоров. Квартальные и месячные планы грузовых перевозок. Понятие разового договора на перевозку грузов. Заявка на перевозку грузов. Система взаимоотношений, права и обязанности сторон в процессе приема, транс-

портировки и выдачи грузов. Порядок расчетов за перевозки грузов автомобильным транспортом.

Тема 4. Основные положения теории экономической эффективности

Методы оценки эффективности инвестиций. Понятие экономического эффекта. Понятие экономической эффективности. Абсолютная и относительная экономическая эффективность. Показатели абсолютной и относительной эффективности и области их применения. Выбор вариантов инвестиций, вложений финансового капитала с использованием методов сравнительной эффективности. Метод приведенных затрат и области его применения. Дисконтирование и аннуитет, их экономическая сущность. Расчет приведенных денежных потоков за полезный срок службы. Расчет внутренней нормы доходности. Применение методов сравнительной экономической эффективности при решении прикладных задач.

Тема 5. Управление рисками, риск менеджмента.

Природа и факторы риска. Виды и классификация рисков. Методы анализа рисков. Система управления рисками. Риск менеджмент.

Тема 6. Управление транспортно-экспедиционной деятельностью.

Система транспортно-экспедиционного обслуживания в России. Правовые основы деятельности экспедитора. Экспедиционные, коммерческо-правовые, информационные, информационно-консультативные услуги, предоставляемые транспортно-экспедиционными предприятиями. Особенности работы транспортно экспедиционных предприятий при междугородных перевозках. Страховая деятельность при междугородных перевозках грузов. Особенности работы и основные виды деятельности предприятий автотранспортного обслуживания при городских и пригородных перевозках.

Тема 7. Управление пассажирскими перевозками.

Принципы организации пассажирских перевозок. Формы договора пассажирской перевозки, порядок заключения, ответственность сторон по договору. Требования, предъявляемые к пассажирским перевозчикам. Диспетчерское управление пассажирскими перевозками.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине « Социальная адаптация »
направление 23.03.01« Технология транспортных процессов», профиль «Организация
и безопасность движения»

Дисциплина «Социальная адаптация» относится к вариативной части блока Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01« Технология транспортных процессов», профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-5, ПК-1, ПК-5, ПК-10

Учебная дисциплина «Социальная адаптация» имеет целью формирование у выпускника социологических знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента. Дисциплина предполагает изучение следующих разделов и тем.

Тематический план дисциплины:

1. Виды адаптации и факторы, на нее влияющие

1.1. Сущность социальной адаптации.

1.2. Виды адаптации.

1.3. Сущность культурно-бытовой адаптации.

2. Профессиональная адаптация

2.1. Выбор сферы деятельности в новом предприятии.

2.2. Техничко-экономическое обоснование создания нового коллектива: особенности и устав предприятия.

2.3. Оформление документов для поступления на новую работу.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине « Психология »**

направление 23.03.01« Технология транспортных процессов», профиль
«Организация и безопасность движения»

Дисциплина « Психология» относится к вариативной части блока Б1.В.ДВ.03.02 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01« Технология транспортных процессов», профиль «Организация и безопасность движения». Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-6, ОК-7, ПК-2, ПК-3.

Учебная дисциплина «Психология» имеет целью формирование у выпускника социологических знаний, навыков исследовательской работы и компетенций, обеспечивающих его готовность применять полученные знания, умения и личностные качества в стандартных и изменяющихся ситуациях профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Тематический план дисциплины:

1. Теоретико-методологические основы психологии

- 1.1 Предмет, объект психологии
- 1.2 Соотношение психологии с другими науками, изучающими человека.
- 1.3 Отрасли психологии.
- 1.4 Принципы и методы психологической науке.
- 1.5 История развития психологического знания. Этапы развития психологии.
- 1.6 Классические направления в психологии.
- 1.7 Основные современные психологические школы: психоанализ, неохевиоризм, когнитивная психология, гуманистическая психология.

2. Психология личности

- 2.1 Понятие личности в психологии.
- 2.2 Основные подходы к структуре личности.
- 2.3 Характеристика понятий «индивид», «индивидуальность», «личность», «субъект».
- 2.4 Психофизиологические свойства человека.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ча

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Правила дорожного движения»
специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»».**

Дисциплина «Правила дорожного движения» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-12, ПК-13.

Целью освоения дисциплины «Правила дорожного движения» является формирование знаний Правил дорожного движения, формирование умений и навыков применения полученных знаний в практической деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- Изучение Правил дорожного движения;
- Изучение влияния основных организационно-правовых факторов на безопасность дорожного движения;
- Изучение современных методов улучшения безопасности дорожного движения;
- Изучение основных способов совершенствования безопасности дорожного движения.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Правила дорожного движения» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Содержание дисциплины

Основные понятия, терминология Правил дорожного движения. Обязанности участников дорожного движения. Сигнал светофора и регулировщика. Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки. Дорожные знаки и дорожная разметка. Начало движения, маневрирование. Расположение транспортных средств на проезжей части. Скорость движения. Обгон, опережение, встречный разъезд. Проезд перекресток. 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. Буксировка механических транспортных средств. Учебная езда. Перевозка людей. Перевозка грузов. Дополнительные требования к движению велосипедистов и водителей мопедов. Дополнительные требования к движению гужевых повозок, а также к прогону животных.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы управления автомобилем»
специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль
«Организация и безопасность движения»».

Дисциплина «Основы управления автомобилем» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-12, ПК-13.

Целью освоения дисциплины «Основы управления автомобилем» является формирование знаний Правил дорожного движения, формирование умений и навыков применения полученных знаний в практической деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- Изучение Правил дорожного движения;
- Изучение влияния основных организационно-правовых факторов на безопасность дорожного движения;
- Изучение современных методов улучшения безопасности дорожного движения;
- Изучение основных способов совершенствования безопасности дорожного движения.

Кроме того, в результате изучения дисциплины «Основы управления автомобилем» обучающиеся на основе приобретенных знаний, умений и навыков достигают освоения компетенций на определенном уровне их формирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Содержание дисциплины

Психологические основы деятельности водителя. Основы саморегуляции психических состояний в процессе управления транспортным средством. Основы бесконфликтного взаимодействия участников дорожного движения. Планирование поездки в зависимости от целей и дорожных условий движения. Оценка опасности воспринимаемой информации, организация наблюдения в процессе управления транспортным средством. Оценка тормозного и остановочного пути. Формирование безопасного пространства вокруг транспортного средства в различных условиях движения. Техника управления транспортным средством. Техника экстренного торможения. Действия водителя при управлении транспортным средством. Действия водителя в нестандартных ситуациях.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы компьютерного моделирования»
направление 23.03.01 – Технология транспортных процессов,
профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) по специальности 23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-5, ПК-1, ДПК-1.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков применения методов и средств автоматизированного проектирования при конструировании изделий машиностроения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов.

Тематический план дисциплины:

Создание сложных 3D моделей деталей и сборок в системе КОМПАС-3D

Создание твердотельных моделей деталей высокой сложности с использованием автоматизированной системы КОМПАС-3D.

Создание твердотельных моделей сборок различными методами с использованием автоматизированной системы КОМПАС-3D.

Основы 3D моделирования в системе SIEMENS NX

Создание твердотельных моделей деталей с использованием автоматизированной системы SIEMENS NX.

Создание твердотельных моделей сборок с использованием автоматизированной системы SIEMENS NX.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Компьютерные системы и сети»
специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль
«Организация и безопасность движения»».

Дисциплина «Основы управления автомобилем» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) дисциплины по выбору подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОПК-1, ОПК-5, ПК-1.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков применения методов и средств автоматизированного проектирования для создания моделей компьютерных сетей при организации компьютерных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов.

Тематический план дисциплины:

Создание моделей деталей и сборок в системе КОМПАС-3D

Создание твердотельных моделей деталей с использованием автоматизированной системы КОМПАС-3D.

Создание твердотельных моделей сборок с использованием автоматизированной системы КОМПАС-3D.

Создание моделей деталей и сборок в системе SIEMENS NX

Создание твердотельных моделей деталей с использованием автоматизированной системы SIEMENS NX.

Создание твердотельных моделей сборок с использованием автоматизированной системы SIEMENS NX.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Организация подготовки водителей »
специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль
«Организация и безопасность движения»».

Дисциплина «Организация подготовки водителей» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-12.

Цель образовательной программы:

формирование навыков организации и управления современными методами и средствами подготовки водителей транспортных средств различных категорий.

Задачи:

- обучить, основам законодательства в сфере дорожного движения, правилам дорожного движения и способам их применения;
- формировать и развивать навыки по организации подготовки водителей транспортного средства разных категорий;
- формировать и развивать навыки по оказанию самопомощи и первой помощи, пострадавшим при ДТП.

Краткое содержание дисциплины:

Основы законодательства в сфере дорожного движения. Основы управления транспортными средствами. Первая помощь при дорожно-транспортном происшествии. Организация технического обслуживания транспортных средств категории как объектов управления. Организация подготовки водителей категории «В». Основы вождения транспортных средств с механической и автоматической трансмиссией. Организация подготовки водителей для грузовых транспортных средств. Организация подготовки водителей для пассажирских транспортных средств.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Оценка безопасности дорожных условий»
специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль
«Организация и безопасность движения»».

Дисциплина «Оценка безопасности дорожных условий» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-12.

Цель образовательной программы:

формирование навыков организации и управления современными методами и средствами по оценке безопасности дорожных условий.

Задачи:

- обучить, основам законодательства в сфере безопасности дорожного движения;
- формирование и развитие навыков по организации подготовки специалистов в сфере безопасности дорожного движения.

Краткое содержание дисциплины:

Национальные, внутренние и международные документы, регламентирующие безопасность дорожного движения.

Международная система обеспечения безопасности движения. Международное нормативное регулирование требований к безопасности транспортных средств. Правила ЕЭК ООН, стандарты ISO, директивы ЕС. Сертификация транспортных средств. Ответственность за нарушения безопасности транспортных средств.

Государственная система обеспечения безопасности дорожного движения.

Структуры государственной системы обеспечения безопасности дорожного движения. Органы государственной власти и управления. Специализированные органы межведомственной координации. Ведомственные службы безопасности движения. Правоохранительные и научные организации. Тема 7.2. Нормативно-правовая база безопасности транспортного процесса.

Документирование обеспечения безопасности транспортного процесса. Особенности нормативно-правовых основ безопасности транспортного процесса.

Риски при безопасности дорожного движения..

Понятия «опасность», «риск», «безопасность». Общие понятия обеспечения безопасности транспортной услуги. Принципы обеспечения безопасности транспортной услуги. Общие понятия системного анализа безопасности транспортных услуг. Качественный анализ опасностей. Общая характеристика трудового процесса при оказании транспортной услуги.

Безопасность транспортного средства как составляющая комплекса безопасности дорожного движения.

Конструктивная и эксплуатационная безопасность автомобиля и ее составляющие. Понятия активной, пассивной, послеаварийной и экологической безопасности транспортного средства. Структура безопасности автомобиля. Международная и российская классификации технических средств безопасности дорожного движения. Функционирование комплекса «человек - автомобиль - дорога - окружающая среда» (ВАДС) в условиях дорожно-транспортного происшествия (ДТП). Понятие о сертификации ТС.

Экологическая безопасность автомобиля.

Факторы, определяющие негативное влияние автомобиля на окружающую среду и человека. Влияние автомобилей на степень загрязнения атмосферы выхлопными газами. Требования, предъявляемые к отработавшим газам двигателей внутреннего сгорания (ДВС) по предельно допустимым концентрациям вредных веществ. Методика испытаний автомобилей на токсичность выхлопа. Классификация шумов, воздействующих на человека. Документы, регламентирующие требования к шумовым характеристикам автомобилей. Методы определения шумовых характеристик автомобиля и транспортного потока. Основные направления борьбы с автомобильным шумом. Теле- и радиопомехи от автомобиля. Требования, предъявляемые к автомобилям по уровню радиопомех. Методика испытаний автомобиля по определению уровня радиопомех. Нормативные документы. Другие негативные последствия воздействия автомобилей на окружающую среду.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Организация контроля и учета технического состояния
автомобилей »**

специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль
«Организация и безопасность движения»».

Дисциплина «Организация контроля и учета технического состояния автомобилей» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-15, ПК-10, ПК-12. ДПК-2.

Цель дисциплины:

Приобретение комплекса знаний, умений и навыков, необходимых в области контроля и учета технического состояния автомобилей.

Задачи дисциплины:

- изучение требований к техническому состоянию автотранспортных средств; требований к производственно-технической базе пунктов проверки технического состояния автотранспортных средств; требований к персоналу, участвующему в проверке технического состояния автотранспортных средств; требований к оборудованию, применяемому для проверки технического состояния автотранспортных средств.
- формирование умения определять техническое состояние автотранспортных средств; выбирать оборудование для проверки технического состояния автотранспортных средств;
- формирование навыков проверки технического состояния автотранспортных средств; выбора оборудования для проверки технического состояния автотранспортных средств.

1.3 Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:

- автотранспортные средства, их узлы и системы, отвечающие за безопасность дорожного движения и влияние на окружающую среду;
- производственная база и технологическое оборудование для контроля технического состояния автотранспортных средств;
- нормативные документы, касающиеся организации и контроля технического состояния автотранспортных средств;

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Требования к рулевому управлению и методы проверки. Требования к рулевому управлению. Методы проверки. Оборудование, применяемое для проверки рулевого управления. Технология проверки. Диагностика рулевого управления.

Тема 2. Требования к внешним световым приборам, светоотражающей маркировке, стеклоочистителям и стеклоомывателям. Требования к стеклоочистителям и стеклоомывателям. Методы проверки, оборудование.

Тема 3. Требования к шинам и колесам. Методы проверки. Требования к состоянию шин. Требования к комплектации АТС шинами. Установка восстановленных шин. Требования к колесным дискам. Методы проверки шин и колес. Оборудование, применяемое для проверки шин и колес.

Тема 4. Требования к двигателю и его системам, методы проверки. Требования к

двигателю и его системам. Методы проверки. Оборудование, применяемое для проверки. Токсичность отработавших газов автомобилей с бензиновыми и дизельными ДВС. Токсичность отработавших газов автомобилей оснащенных газобаллонным оборудованием.

Тема 5. Требования к маркировке АТС и прочим элементам конструкции. Методы проверки. Требования к маркировке АТС. Методы проверки. Требования к прочим элементам конструкции АТС. Методы проверки.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Статистика на транспорте»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»**

Дисциплина «Статистика на транспорте» относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ПК-5.

Цель изучения дисциплины: изучения данного курса состоит в том, чтобы на основе современных научных достижений дать студентам обобщенные знания по методам математической статистики, используемые при обработке и анализе экспериментальных данных.

Тематический план дисциплины:

Введение. Цель, задачи и организация статистики. Обработка статистических данных и установление закона распределения случайных величин.

Основы математической статистики.

Последовательность статистического исследования. Наблюдение. Группировка и сводка результатов наблюдений. Определение числовых характеристик статистического распределения.

Построение статистического ряда и гистограммы. Проверка выдвинутой гипотезы.

Основные принципы организации статистики на транспорте.

Статистическое распределение. Математическое ожидание. Дисперсия. Коэффициент вариации.

Нетранспортные линейные модели.

Классификация задач. Линейные общего вида. Транспортные. Линейные распределительные. Техничко – экономические задачи.

Оптимальное использование стационарного оборудования.

Оптимальное использование подвижного состава.

Оптимальное использование материалов и топлива.

Оперативно – календарное планирование.

Комплексная оптимизация текущего планирования.

Статистика грузовых и пассажирских перевозок.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Экономика дорожного движения»
направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Экономика дорожного движения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

Целью освоения дисциплины «Экономика дорожного движения» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с технико-экономической оценкой принимаемых решений по выбору одного из предлагаемых вариантов организации дорожного движения или вариантов повышения его безопасности. Поскольку на дорогах существует сложная динамическая система, представляющая собой совокупность движения пешеходов и различных типов транспортных средств, управляемых людьми, постольку мероприятия по организации дорожного движения требуют значительных денежных средств и, следовательно, технико-экономического обоснования мероприятий, связанных с капитальными вложениями.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, зачет.

Тематический план дисциплины:

Тема 1. Структура затрат, зависящих от дорожных условий

1.1. Положительное и отрицательное влияние роста автомобильного парка на экономику страны: социально-экономический эффект, экономический эффект как материальная основа социального эффекта

1.2. Выявление и определение социально-экономических потерь, связанных с несовершенством организации дорожного движения, конструктивной безопасностью автомобилей, технического состояния и обустройства автомобильных дорог, профессиональной подготовки водителей

Тема 2. Влияние способов организации дорожного движения на народно-хозяйственные затраты

2.1. Состав текущих и единовременных затрат при организации дорожного движения. Дисконтирование единовременных затрат по периодам освоения.

2.2. Прямые и косвенные народно-хозяйственные затраты, учитываемые при рассмотрении вопроса о целесообразности проведения мероприятий по организации дорожного движения. Характер влияния мероприятий на изменение затрат. Количественная оценка степени этого влияния.

Тема 3. Себестоимость автомобильных перевозок в зависимости от дорожных условий

3.1. Расчет себестоимости годового объема перевозок грузов и пассажиров при проведении мероприятий по совершенствованию ОДД на участках дорог большой протяженности

3.2. Калькулирование себестоимости планово-учетных единиц: одного тонно-километра одного километра пробега, одного авточаса, одной тонны груза

3.3. Расчет снижения затрат в результате сокращения потерь времени, затрачиваемых транспортными средствами при проведении локальных мероприятий по совершенствованию ОДД

3.4. Расчет экономии времени пассажиров и пешеходов, снижение ущерба

шумового воздействия и загрязнения окружающей среды

Тема 4. Социально-экономический ущерб от ДТП

4.1. Структура социально-экономического ущерба от ДТП. Прямые и косвенные потери. Отчетные и неотчетные ДТП и затраты на ликвидацию их последствий. ДТП с участием людей классификация травм и оценка народно-хозяйственных потерь

Тема 5. Экономическая эффективность капитальных вложений в дорожное строительство

5.1. Состав капитальных вложений в дорожное строительство. Прямые и сопряженные капитальные вложения

5.2. Абсолютная и сравнительная экономическая эффективность: критерии и порядок расчета области применения. Учет фактора времени в расчетах экономической эффективности: дисконт, процесс дисконтирования, приведенные капитальные вложения

Тема 6. Оценка экономической эффективности от внедрения технических средств и систем управления дорожным движением

6.1. Предварительный ожидаемый, плановый, фактический эффект от внедрения технических средств. Сопоставимость сравниваемых вариантов и проблема правильного выбора базового варианта. Факторы, влияющие на решение о внедрении систем управления дорожным движением.

Тема 7. Оценка влияния методов ОДД на величину ущерба от загрязнения воздушной среды и повышенного уровня шумового воздействия

Тема 8. Оценка влияния методов ОДД на величину ущерба от ДТП

8.1. Составление ущерба от ДТП. Существующие методы оценки ущерба от ДТП. Прямые и косвенные потери. Потери при различных видах травм. Дорожные условия и тяжесть дорожных транспортных происшествий. Потери от ДТП в различных дорожных условиях. Метод непосредственного суммирования потерь при оценке последствий от ДТП. Прогнозирование ущерба от ДТП на основе коэффициентов аварийности.

8.2. Сравнительная характеристика мероприятий по ОДД по результативности их влияния на уменьшение последствий ДТП. Метод коэффициентов снижения потерь. Метод перебора вариантов инвестиций при ограниченном финансировании

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Экономика предприятия»

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения»

Дисциплина «Экономика предприятия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1. Дисциплина реализуется для подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-9.

Целью освоения дисциплины «Экономика предприятия» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических знаний в области экономики, и практических навыков использования экономических категорий и экономических законов, позволяющих применять свои умения при анализе экономической информации и планировании деятельности предприятий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа.

Тематический план дисциплины «Экономика предприятия»:

Раздел 1. Общая экономическая теория предприятия

Тема 1.1. Введение в экономическую теорию

1.1.1. Предмет экономической теории.

1.1.2. Методы экономической теории.

1.1.3. Структура современной экономической теории. Микроэкономика и макроэкономика. Позитивная и нормативная экономика.

Тема 1.2. Экономическая система и ее типы.

1.2.1. Понятие экономической системы. Типы экономических систем.

1.2.2. Рыночная экономика: понятие, субъекты, структура и инфраструктура.

1.2.3. Товар и деньги в рыночной экономике.

Раздел 2. Микроэкономика предприятия

Тема 2.1. Основы теории спроса и предложения.

2.1.1. Понятие спроса и предложения и факторы, влияющие на них.

2.1.2. Рыночное равновесие.

2.1.3. Эластичность спроса и предложения.

Тема 2.2. Основы теории фирмы.

2.2.1. Фирма как субъект рыночной экономики.

2.2.2. Издержки производства и доход фирм.

2.2.3. Организационно-правовые формы предпринимательства.

Тема 2.3. Основы теории конкуренции.

2.3.1. Конкурентные структуры в рыночной экономике.

2.3.2. Деятельность фирмы на рынках совершенной и несовершенной конкуренции.

2.3.3. Антимонопольное регулирование рынка.

Раздел 3. Макроэкономика предприятия

Тема 3.1. Основы национальной экономики и система национальных счетов.

3.1.1. Макроэкономика как раздел экономической теории

3.1.2. Понятие и структура национальной экономики.

3.1.3. Система национальных счетов и основные макроэкономические показатели.

Тема 3.2. Основы теории макроэкономического равновесия и макроэкономической

нестабильности.

3.2.1. Совокупный спрос и совокупное предложение.

3.2.2. Потребление, сбережение, инвестиции.

3.2.3. Экономический рост и экономические циклы.

3.2.4. Инфляция и безработица.

Тема 3.3. Экономическая политика правительства.

3.3.1. Цели и методы государственного регулирования экономики.

3.3.2. Монетарная политика правительства.

3.3.3. Фискальная политика правительства.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. «Волейбол»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол» относится к вариативной части блока Б1.В.ДВ.06.03.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре», являются лекционные занятия и практические, в свою очередь состоящие из двух подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по волейболу. Данный вид спорта студент выбирает по рекомендациям преподавателей и своему желанию. Контроль по волейболу в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. «Волейбол» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Волейбол» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Волейбол» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются каждым преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол»
относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре и спорту», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», являются лекционные занятия и практические, в свою очередь состоящие из двух подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по баскетболу. Данный вид спорта студент выбирает по рекомендациям преподавателей и своему желанию. Контроль по баскетболу, в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Баскетбол» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Баскетбол» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются каждым преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол»
относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре и спорту», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», являются лекционные занятия и практические, в свою очередь состоящие из двух подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по футболу. Данный вид спорта студент выбирает по рекомендациям преподавателей и своему желанию. Контроль по футболу, в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Футбол» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достиганием и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Футбол» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются каждым преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре и спорту», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», являются лекционные занятия и практические, в свою очередь состоящие из двух подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по атлетической гимнастике. Данный вид спорта студент выбирает по рекомендациям преподавателей и своему желанию. Контроль по спортивному ориентированию, в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Атлетическая гимнастика» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются каждым преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное
ориентирование»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре и спорту», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», являются лекционные занятия и практические, в свою очередь состоящие из трех подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по спортивному ориентированию. Данный вид спорта студент выбирает по рекомендациям преподавателей и своему желанию. Контроль по спортивному ориентированию, в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Спортивное ориентирование» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивное ориентирование» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту.
Спортивная аэробика»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре и спорту», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», являются лекционные и практические занятия, в свою очередь состоящие из двух подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по спортивной аэробике. Данный вид студент выбирает по своему собственному желанию с учетом физической подготовленности. Контроль по спортивной аэробике, в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Спортивная аэробика» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Спортивная аэробика» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются каждым преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая
атлетика»**

Дисциплина «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика» относится к вариативной части блока Б1.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-8.

Целью элективного курса является формирование основ физической культуры личности студента средствами физкультуры, спорта и туризма для подготовки и самоподготовки к предстоящей профессиональной деятельности.

Методологические основы теории физической культуры

Учебный процесс по дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочей программой, календарным учебным графиком.

Материал программы состоит из вариативной части «Элективные курсы по физической культуре и спорту», учитывающий индивидуальность каждого студента, его мотивы, интересы, потребности, а также региональные условия и традиции.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту», являются лекционные занятия и практические, в свою очередь состоящие из двух подразделов: учебно-тренировочные и методико-практические занятия по легкой атлетике. Данный вид спорта студент выбирает по рекомендациям преподавателей и своему желанию. Контроль по легкой атлетике в рамках предмета «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика» ведется посредством дифференцированного и объективного учета процесса и результатов учебной деятельности студентов.

Учебно-тренировочные занятия специализации «Легкая атлетика» базируются на широком использовании теоретических знаний и методических умений, на применении разнообразных средств физической культуры, спортивной и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

Их направленность связана с обеспечением необходимой двигательной активности достижением и поддержанием оптимального уровня физической и функциональной подготовленности в период обучения; приобретением личного опыта совершенствования и коррекции индивидуального физического развития, функциональных и двигательных возможностей; с освоением жизненно и профессионально необходимых навыков, психофизических качеств.

Средства практического раздела занятий по учебной дисциплине «Элективный курс по физической культуре и спорту. Легкая атлетика» в рабочей программе кафедры физического воспитания определяются каждым преподавателем самостоятельно.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы информационной безопасности»
направление 23.03.01 – Технологии транспортных процессов. Профиль
«Организация и безопасность движения».**

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к вариативной части факультативные дисциплины по выбору.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-4, ПК-12.

Цель освоения дисциплины: сформировать у студентов терминологический фундамент, научить проводить анализ угроз информационной безопасности, выполнять основные этапы решения задач информационной безопасности и защиты информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- уровни защиты информации;
- математические основы криптографии;
- криптографические методы защиты информации;
- протоколы взаимной аутентификации объектов сетей;
- методы организации систем защиты информации;
- архитектуру, этапы создания и принципы работы систем защиты информации (СЗИ);

уметь:

- применять теории, методы, алгоритмы, системы и средства информационных технологий при решении профессиональных задач;
- применять на практике криптографические методы защиты информации;
- конфигурировать межсетевые экраны;
- конфигурировать антивирусные пакеты;
- работать со специализированными программно-аппаратными средствами защиты информации;

владеть:

- межсетевого экранирования;
- работы с системами антивирусной защиты;
- самостоятельного проектирования систем защиты информации.

Краткое содержание дисциплины:

- Правовая основа информационной безопасности информационных систем.
- Технологические основы информационной безопасности. Основные понятия и определения.
- Классификация и анализ угроз информационной безопасности
- Причины, виды, каналы утечки и искажения информации
- Функции и задачи защиты информации.
- Методы защиты от несанкционированного доступа к информации и техническим ресурсам сетей.
- Криптографические методы защиты информации.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

**Аннотация рабочей программы
по дисциплине «Основы противодействия коррупции и другим противоправным
действиям»**

направление 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и
безопасность движения»

Дисциплина «Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям» относится к ФТД.Факультативы, вариативная часть, блок ФТД.В.02. Дисциплина реализуется для подготовки студентов по направлению 23.03.01 «Технология транспортных процессов» профиль «Организация и безопасность движения».

Дисциплина нацелена на формирование компетенций: ОК-4, ПК-12.

Целью освоения дисциплины «Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям» является формирование у будущих выпускников теоретических знаний, связанных с пониманием и использованием основ правовых знаний для анализа факторов, способствующих возникновению коррупции и связанных с ней противоправных действий и умением выработать предложения по минимизации и искоренению коррупционных проявлений, следовать определенным правовым и этическим нормам в своей профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа, зачет.

Тематический план дисциплины «Основы противодействия коррупции и другим противоправным действиям» представлен ниже.

Раздел 1. Коррупция как социальная, правовая, экономическая категория.

Тема 1.1. Теоретические основы коррупции. История коррупции в России. Понятие коррупции.

1.1.1. Понятие и основные признаки коррупции.

1.1.2. Формы проявления коррупции в современной экономике.

1.1.3. История коррупции в России.

Тема 1.2. Виды коррупции, факторы возникновения коррупции и показатели коррупционных проявлений.

1.2.1. Виды коррупции.

1.2.2. Факторы возникновения коррупции.

1.2.3. Показатели коррупционных проявлений и методики измерения уровня коррупции.

Раздел 2. Правовые и этические основы противодействия коррупции.

Тема 2.1. Понятие коррупции в законодательстве Российской Федерации.

2.2.1. Правовые аспекты коррупции и антикоррупционное законодательство.

2.2.2. Понятие и признаки коррупции в современном законодательстве Российской Федерации.

Тема 2.2. Юридическая ответственность за коррупционные правонарушения.

2.2.1. Понятие и виды юридической ответственности за коррупционные правонарушения.

2.2.2. Уголовная, административная, гражданско-правовая и дисциплинарная ответственность за коррупционные правонарушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Тема 2.3. Антикоррупционные стандарты поведения в профессиональной деятельности.

2.3.1. Соотношение права, морали и этики в сфере противодействия коррупции.

Этические кодексы и кодексы поведения в профессиональной деятельности.
2.3.2. Типовые антикоррупционные стандарты поведения.

Раздел 3. Политика противодействия коррупции.

Тема 3.1. Понятие и основные направления государственной политики в области противодействия коррупции.

3.1.1. Определение и направления антикоррупционной политики.

3.1.2. Субъекты, объекты и инструменты антикоррупционной политики.

3.1.3. Правовые основы антикоррупционной политики в современной России.

Тема 3.2. Роль государственных органов в сфере противодействия коррупции.

3.2.1. Российская система государственных органов в сфере противодействия коррупции.

3.2.2. Функции государственных органов в сфере противодействия коррупции.

Тема 3.3. Международный опыт противодействия коррупции.

3.3.1. Международные организации, исследующие коррупцию и вырабатывающие рекомендации по мерам антикоррупционной политики.

3.3.2. Основные антикоррупционные конвенции.

3.3.3. Международное сотрудничество Российской Федерации в области противодействия коррупции

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.