

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.01 «Профессиональные коммуникации на иностранном языке»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Основывается на базе дисциплин предшествующего уровня образования.

Является основой дисциплины: «Практическая методология научных исследований», а также для выполнения научно-исследовательской работы обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины:

повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение магистрантами необходимым уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в профессиональной деятельности, а также для дальнейшего самообразования.

Задачи дисциплины:

повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
развитие когнитивных и исследовательских умений;
развитие информационной культуры;
расширение кругозора и повышение общей культуры студентов.

Данная Программа строится с учетом следующих педагогических и методических принципов: коммуникативной направленности, культурной и педагогической целесообразности, интегративности, нелинейности, автономии студентов.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

1. The meaning of logistics.
2. The content of logistics as a science.
3. Logistics management.
4. Being professional.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия (28 ч.) и самостоятельная работа студентов (80 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.02 «Философские проблемы научного познания»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01

Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Является логическим продолжением содержания дисциплин «Педагогика высшей школы» и служит основой для изучения дисциплин «Научные основы профессиональной деятельности».

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины:

повышение культурной и философско-методологической подготовки магистров через обучение их структуре научного знания и методов научного исследования;

развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения.

Задачи дисциплины:

формирование целостного представления о развитии науки и научного знания как историко-культурных явлениях;

изучение научного познания во временном развитии актуальных философских проблем;

определение места науки в культуре и понимание основных моментов философского осмысления науки в социокультурном аспекте;

использование системы основных категорий и современных основ онтологии, гносеологии, эпистемологии в анализе проблем научного знания;

изучение проблемы соотношения науки и техники, основных моделей соотношения и специфики естественных и технических наук;

овладение приемами ведения дискуссии, полемики, научного диалога;

формирование способностей применения философских идей и принципов в будущей профессиональной деятельности;

формирование у магистров способностей выявления мировоззренческих аспектов изучаемой в логике и методологии науки проблематики и формирование у них осознания необходимости гуманистической оценки феномена науки.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных компетенций (УК-1, УК-6) выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Философия и наука: точки пересечения

Особенности философского мировоззрения. Взаимосвязь философии и других наук. Роль и место философии в научном познании. Исторические формы взаимодействия науки и философии. Философия как эвристика научного поиска.

Тема 2. Познательные установки ученого и философское знание.

Гносеология как категориальная схема, характеризующая познавательные процедуры и их результат (понимание истины, метода, знания, объяснения, факта.). Познание как способ бытия человека. Знание в различных онтологических позициях понимания объекта. Отличия знания от информации. Теория истины. Эволюция концепций понимания истины и ее критериев.

Тема 3. Специфика научного познания, его структуры и динамики.

Идентификация научного знания. Научное знание как сложная развивающаяся система. Эмпирический, теоретический и метатеоретический уровни, критерии их различения. Структура и методы эмпирического знания. Структура теоретического знания. Проблема возникновения нового знания в науке. Динамика науки как творческий процесс научного поиска.

Тема 4. Генезис и эволюция научной картины мира

Особенности научного знания. Понятие и функции научной картины мира. Основные типы научных революций и смена картин мира (механистическая, электромагнитная, квантово-реляционная, синергетическая).

Тема 5. Проблема единства мира: синтез философского и научного подходов.

Проблема единства мира в философской онтологии. Отличия онтологической и физической картин мира. Онтология как поиск общего между специфическими объектами разных сфер бытия. Системность организации процессов и явлений как основа их единства. Эволюция понятий материя, движение, пространство и время в философии и естествознании.

Тема 6. Специфика реализации принципов эволюции, системности, детерминизма и самоорганизации в современном научном мире.

Проблема проникновения эволюционных идей в естествознание. Принцип причинности от Демокрита до наших дней. Причинность и рождение нового. Типы детерминизма. Детерминизм и вероятность. Детерминация биологических систем. Противоречие между классической термодинамикой и эволюционной биологией и концепция самоорганизации. Необратимость законов природы и «стрела времени».

Тема 7. Проблема возникновения жизни и многообразия ее форм. Определение места и роли человека в системе «природа-общество-человек».

Роль философской рефлексии в развитии наук о жизни. Учение о биосфере как «едином огромном организме». Учение о ноосфере. Модели сознания. Организованность и целостность живых систем.

Тема 8. Проблема истины и объективности в современном научном мире

Постмодернистское отрицание истины в науке и квантовое естествознание. Связь социальных и внутри научных ценностей и их роль в достижении истинного знания. Критика и конвенция как основы истинности знания.

Тема 9. Этические проблемы современного научного знания.

Наука и нравственность. Этнос науки. Проблемы объективного знания и этической ответственности ученого. Анализ глобальных проблем современного мира, перспективы научно-технического развития. Новые этические проблемы науки в конце XX столетия.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и самостоятельная работа студента (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.03 «Компьютерные и информационные технологии в отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования, и служит основой для изучения дисциплин «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Теория и моделирование транспортных процессов», «Логистическая инфраструктура в транспортных системах», прохождения учебной практики, выполнения научно-исследовательских работ обучающегося, а также выполнения магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

приобретение студентами знаний о возможностях современных компьютерных технологий как средстве обработки информации,

формирование у студентов навыков самостоятельной работы и стремления к эффективной профессиональной деятельности в будущем,

углубление общего информационного образования и информационной культуры студентов,

формирование понимания роли компьютерных технологий в науке, образовании и производстве, в том числе для управления производственными процессами на автомобильном транспорте.

Задачи дисциплины:

изучить современные компьютерные технологии, их применение в производстве, в том числе при организации автомобильных перевозок;

изучить применение компьютерных технологий в образовательных процессах высших учебных заведений, а также при проектировании процессов автоперевозок, применение компьютерных технологий при обосновании новых методов автоперевозок и способах транспортировки грузов, а также при проектировании и модернизации объектов транспортных систем.

Дисциплина нацелена на формирование
обще профессиональных (ОПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия компьютерных систем и технологий.

Понятие и структура информационной системы. Виды обеспечения информационной системы (математическое, информационное, программное, техническое). Понятие и виды информационных технологий. Обобщенная схема технологического процесса переработки информации. Понятие и свойства информации. Виды информации. Измерение информации. Представление информации в компьютерах. Основные структуры данных (линейная, иерархическая, табличная).

Тема 2. Технические средства компьютерных технологий.

Основные компоненты ПК. Периферийные устройства ПК. Основные характеристики ПК. Технические средства компьютерных технологий при проведении научных исследований. Технические средства компьютерных технологий при проведении научных исследований на автомобильном транспорте.

Тема 3. Информация, информационные системы и сети

Трехуровневая модель системного информационного обеспечения. Организация информационных систем, топология и архитектура. Файловые и операционные системы. Эталонная модель OSI.

Тема 4. Программные средства компьютерных технологий

Классификация программного обеспечения. Операционные системы, их виды. Стандартные средства безопасности операционных систем. ПО общего назначения и его применение. ПО специального назначения. ПО для обслуживания компьютерных устройств.

Тема 5. Хранение информации

Базы и банки данных, СУБД. Моделирование информационных потоков. Основные понятия модели «Entity-Relationship». Нормальные формы ER-схем. Получение реляционной схемы из ER-схемы. Экспертные системы.

Тема 6. Компьютерные технологии в науке

Наука как объект компьютеризации, компьютерные технологии на этапе сбора и предварительной обработки. Виды научно-технической информации и ее обработка. Основы поиска. Компьютерные технологии в теоретических исследованиях. Состав и методы теоретических исследований. Компьютерная поддержка теоретических исследований. Компьютерные технологии в научном эксперименте, моделировании и обработке результатов научных исследований. Задачи и состав экспериментальных исследований. Содержание этапа обработки результатов научных исследований. Компьютерные технологии в оформлении результатов научных исследований.

Тема 7. Компьютерные технологии в образовании

Обучающие системы. Дистанционное обучение. Информационно-образовательные среды. Использование средств телекоммуникаций для обучения. АСУ и ИСУ ВУЗа.

Тема 8. Компьютерные технологии для обеспечения автотранспортных перевозок

Прикладное программное обеспечение на автомобильном транспорте. Компьютерные технологии на автотранспортном предприятии.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (28 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.04 «Педагогика высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования, и служит основой для изучения дисциплин «Философские проблемы научного познания».

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

предоставить студентам знания о теоретических основах педагогической теории и педагогического мастерства, управлении учебно-воспитательным процессом в высшей школе;

дать представление об основных категориях педагогики, о месте, роли и значении педагогики высшей школы в системе наук;

формировать и развивать общепрофессиональные компетенции в области высшего образования для успешного решения профессиональных задач;

сформировать понимание о базовых принципах современной педагогики и методических подходах к решению педагогических задач высшей школы.

Задачи дисциплины:

дать представление об истории и современном состоянии высшего образования;

освоить основные понятия и категории педагогики высшей школы;

понять структуру и особенность образовательного процесса, профессиональной подготовки, профессионального обучения и воспитания в высшей школе;

дать представление об образовательно-воспитательном процессе в вузе;

определить научные основы, цели, содержание образования и воспитания студенческой молодежи;

разработать рекомендации, направленные на совершенствование образовательно-воспитательного процесса в вузе;

сформировать профессиональное мышление, направленное на гуманизацию образования в высшей школе.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных (УК-5),
общепрофессиональных (ОПК-6) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и задачи педагогики высшей школы (Понятие педагогики высшей школы. Предмет и задачи педагогики высшей школы. Место педагогики высшей школы в системе педагогических наук. Исторические аспекты развития высшей школы.).

Тема 2. Методология и методы педагогических исследований в высшей

школе (Понятие методологии педагогики. Методологические принципы педагогики. Структура, логика и методы научно-педагогического исследования. Основные требования к исследовательской работе в высшей школе.).

Тема 3. Педагогический процесс в высшей школе (Дидактика как отрасль научного знания. Педагогические категории, обеспечивающие функционирование педагогического процесса. Высшее учебное заведение как педагогическая система. Цели и содержание обучения в высшей школе.).

Тема 4. Законы, закономерности и принципы обучения (Понятия «законы» и «закономерности» процесса обучения. Обзор основных законов и закономерностей обучения. Принципы обучения и специфика их реализации в высшей школе. Процессы стиль педагогического взаимодействия в высшей школе.).

Тема 5. Методы, формы и средства обучения в высшей школе (Классификация методов обучения. Формы обучения в высшей школе. Учебно-нормативные документы организации педагогического процесса в высшей школе. Средства обучения. Выбор методов и средств обучения. Технологии обучения в высшей школе. Развитие творческого мышления в процессе обучения).

Тема 6. Современное состояние высшего образования в ЛНР (Принципы государственной политики в области высшего образования. Закон ЛНР «Об образовании». Государственный образовательный стандарт и образовательные программы. Понятие и сущность содержания образования. Нормативные документы, регламентирующие содержание образования. Образовательные учреждения высшего профессионального образования. Перспективы развития высшей школы в ЛНР.).

Тема 7 Профессиональное становление преподавателя высшей школы (Конкурентоспособность будущего специалиста как показатель качества обучения. Профессионализм и саморазвитие личности педагога. Научно-исследовательская деятельность преподавателя. Педагогическая культура преподавателя. Общение в педагогическом коллективе. Педагогические конфликты в процессе общения и их преодоление. Самообразование как средство повышения эффективности профессиональной деятельности педагога.).

Тема 8. Цель воспитания как педагогическая проблема (Воспитание как специально организованная деятельность по достижению целей образования. Общие и индивидуальные цели воспитания. Тенденции и принципы гуманистического воспитания. Формирование эстетической культуры. Традиционные и инновационные подходы к воспитанию. Гражданское, правовое, экономическое и экологическое воспитание в системе формирования базовой культуры личности. Патриотическое воспитание. Физическое воспитание молодежи.).

Тема 9. Воспитательный процесс в высшей школе (Методы, средства и формы воспитания в современной педагогике. Сущность и организационные основы функционирования учебно-воспитательного коллектива. Этапы и уровни развития учебно-воспитательного коллектива. Основные условия развития коллектива.).

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (28 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.05 «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «История и методология транспортной науки» и служит основой для выполнения научно-исследовательских работ обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

изучение обучающимися основ понятийного аппарата транспортной науки, техники и технологии, с точки зрения современных процессов функционирования и взаимодействия различных организационно-производственных структур.

Задачи дисциплины:

изучение новых методов исследований в области транспортной науки, техники и технологий;

приобретение знаний и умений для практической деятельности в области транспортной науки и техники;

обучение к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов, используемых при мониторинге транспортных потоков;

приобретение навыков в использовании в практической деятельности закономерности познавательной деятельности, основных философских концепций об этапах и формах развития научного знания, основных этапов технического прогресса.

Дисциплина нацелена на формирование

общепрофессиональных (ОПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные этапы технического прогресса. Характеристика основных этапов.

Тема 2. Роль техники и технологий в развитии современного общества. Проблемы и пути их решения.

Тема 3. Этапы технического прогресса в развитии транспортной науки. Этапы развития отечественного транспорта.

Тема 4. Проблемы, вызванные в связи с развитием автомобилизации: экологические проблемы, проблемы безопасности и управления дорожным движением.

Тема 5. Перспективная классификация и анализ структурных компонентов

транспортного комплекса.

Тема 6. Проблемы дорожного движения и современные методы их решения.

Тема 7. Проблемы международных перевозок.

Тема 8. Направления реформирования системы управления транспортным комплексом.

Тема 9. Оценка научно-технического прогресса.

Тема 10. Проблемы надежности и эффективности функционирования транспортных систем.

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (28 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.О.06 «Научные основы профессиональной деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой строительства и геоконтроля.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Педагогика высшей школы», «Иностранный язык в профессиональной сфере», «Отрасли психологии, психологические практики и психологические службы», «Философские проблемы научного познания» и служит основой для прохождения научно-исследовательской работы и выполнения магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов профессионального мировоззрения, а также приобретение ими знаний об организации, методах и способах проведения научно-исследовательской деятельности в различных вопросах, изучение дисциплины позволит получить использовать полученные знания и умения при проведении научно-исследовательских работ по профилю подготовки;

формирование у студентов знаний о роли и месте науки в современном обществе;

освоение основных положений по методологии, методах и методиках научного исследования;

привитие студентам навыков выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ;

овладение навыками работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.

Задачи дисциплины:

ознакомление студентов с общими сведениями о науке и научных исследованиях;

обучение студентов методам и методологии научных исследований;
ознакомление студентов с формами и методами работы с литературой;
усвоение студентами методики оформления результатов научно-исследовательской работы;

приобретение студентами необходимых знаний в области презентации научно-исследовательской работы..

Дисциплина нацелена на формирование
общефессиональных (ОПК-1, ОПК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Наука как вид человеческой деятельности

Сущность и структура науки как особого вида знания. Классификация наук.
Государственное регулирование научной деятельности в России.

Тема 2. Планирование научно-исследовательской деятельности

Перспективные направления научных исследований. Планирование НИР.
Методы познания. Основные правила поиска информации.

Тема 3. Методология научного исследования

Сущность и особенности научного исследования. Методология исследования. Методы исследования. Обработка результатов.

Тема 4. Написание и публикация статей

Оценка перспективности темы исследований. Скорость старения информации. Рецензирование статей и рукописей, их публикация в рецензируемых журналах. Научная этика.

Тема 5. Участие в конкурсах, целевых программах и фондах поддержки

Финансирование научной деятельности. Участие в конкурсах и получение грантов. Российский фонд фундаментальных исследований. Федеральная целевая программа (ФЦП). Российский научный фонд. Стипендия президента

Тема 6. Наблюдение

Сущность наблюдения. Виды наблюдений и их характеристика (непосредственное, опосредованное, скрытое, открытое, непрерывное, дискретное, систематическое, несистематическое, длительное, кратковременное, внешнее, внутреннее).

Тема 7. Расчеты и измерения

Расчетно-вычислительные методы исследований (аналитические (в экономике регрессионное уравнение), статистические, логические, графические). Измерения: основные понятия и определения. Виды измерений. Методы измерений и средства измерений.

Тема 8. Опросные методы исследования (беседа, интервью, анкетирование)

Специфика опросных методов исследования. Интерпретация результатов.

Тема 9. Моделирование как средство отображения свойств материальных объектов

Моделирование, основные положения. Виды моделирования (пространственно-подобные, математические и физические модели). Экспериментально-статистические модели и их применение.

Тема 10. Экспериментальные исследования и обработка их результатов

Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Полный факторный эксперимент. Анализ и интерпретация полученных результатов. Статистическая обработка результатов исследования.

Тема 11. Научные публикации

Роль научных публикаций в современной науке. Стандартная структура научной статьи. Этапы написания научной статьи. Публикация научных статей.

Тема 12. Подготовка и написание магистерской диссертации

Этапы процесса написания магистерской диссертации. Выбор и формулировка научной проблемы, актуальность исследования. Научная новизна магистерской диссертации. Требования к магистерской диссертации.

Тема 13. Защита магистерской диссертации

Критерии оценки магистерской диссертации. Подготовка к защите диссертации.

Виды контроля по дисциплине: дифференцированный зачет (1 семестр), дифференцированный зачет (3 семестр), дифференцированный зачет (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единицы, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (38 ч.), семинарские/практические (74 ч.) и самостоятельная работа студентов (176 ч.).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **Б1.О.07 «Управление проектами»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины служит основой для прохождения производственной практики и выполнения научно-исследовательской работы.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов комплексных теоретических и прикладных знаний по вопросам управления проектами.

Задачи дисциплины:

раскрытие сущности и признаков проектов;

обоснование возможностей и ограничений проектного управления;

исследование содержания категории «проект» как социально-экономической системы;

ознакомление с понятием жизненного цикла проекта и возможностями применения функций управления проектами на различных этапах их разработки и реализации;

раскрытие методов и инструментов структуризации проектов;

рассмотрение методов и условий эффективного управления командой

проекта с учетом факторов групповой динамики;

рассмотрение основных принципов, видов и методов оценки эффективности проектов;

рассмотреть роль риска в проектном управлении, подходах и методах анализа, оценки и управления рисками.

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных (УК-2, УК-3),
общефессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы проектной деятельности.

Основные понятия управления проектами. Определение проекта. Его основные характеристики и измерения. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов. Содержание и процессы управления проектами. Методология управления проектами. Проекты как объекты управления. Портфель, программа и проект. Заинтересованные стороны проекта. Организационные структуры проекта. Проекты и стратегическое планирование.

Тема 2. Сетевое планирование и управление.

Структурное планирование. Календарное планирование. Оперативное управление.

Тема 3. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы.

Методология и методика предпроектного анализа (анализ ситуации). Управление интеграцией (содержанием) проекта. Мобилизация ресурсов проекта.

Тема 4. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта.

Управление временем проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление командой проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта.

Тема 5. Инструменты управления проектами.

Проектный анализ. Управление инвестициями и проектный анализ. Инвестиционный проект и его жизненный цикл. Комплексное исследование проекта. Инструментарий анализа инвестиционных проектов. Система финансового анализа эффективности проекта. Анализ проектных рисков. Методы отбора проектов. Иерархическая структура работ (ИСР). Метод критического пути. Управление временем проекта. Цели и условия применения метода критического пути. Алгоритм метода критического пути. Бизнес-проектирование и бизнес-план проекта.

Тема 6. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия.

Тема 7. Управление изменениями и завершение проекта.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (28 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.О.08 «Теория и моделирование транспортных процессов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит к обязательной части дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании», «Логистическая инфраструктура в транспортных системах», «Специализированный подвижной состав», «Грузовые и пассажирские транспортные системы», «Международные автомобильные перевозки» и служит основой для дисциплин «Логистическая инфраструктура в транспортных системах», «Международные автомобильные перевозки», а также выполнения научно-исследовательских работ обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

приобретение практических навыков в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта.

Задачи дисциплины:

освоение и использование аппарата математического моделирования производственных процессов на автомобильном транспорте на основе методов математического программирования;

изучение методики проектирования автотранспортных систем доставки грузов и расчета потребности в транспортных средствах;

уяснение роли, состояния и перспектив развития экономико-математических методов при организации автомобильных перевозок в рыночных условиях с учетом трудовых, материальных, технико-эксплуатационных и организационных ограничений

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Роль математических методов в принятии эффективных управленческих решений производственных задач автомобильного транспорта.

Математическое моделирование - основной метод кибернетики. Принципиальная схема процесса управления. Детерминированные и стохастические системы. Структура систем. Большие, сложные и динамические системы. Понятие модели. Виды моделей. Основные понятия в исследовании операций (ИО). Цель, преследуемая в процессе ИО. Управляемые и неуправляемые переменные. Переход от системы-оригинала к модели. Математические, имитационные и эвристические модели. Информационное обеспечение моделей. Экономико-математические модели. Информационное обеспечение моделей.

Вычислительные аспекты в ИО. Этапы исследования операций

Тема 2. Модели линейного программирования в решении задач управления транспортными процессами.

Построение экономико-математической модели по заданному критерию с учетом технико-экономических и организационных ограничений. Графоаналитический метод решения. Анализ модели на чувствительность. Примеры моделей линейного программирования в транспортной постановке. Алгебраический метод решения. Вычислительная процедура симплекс-метода. Метод больших штрафов. Анализ модели на чувствительность по итоговой симплекс-таблице.

Тема 3. Формирование системы оптимальных грузопотоков.

Процесс перемещения грузов. Вариантность процесса. Постановка транспортной задачи и ее математическая модель. Расчет грузопотоков по различным критериям. Метод аппроксимации Фогеля. Модифицированный распределительный метод (МОДИ). Алгоритмы и программы компьютерной реализации. Практические примеры с технологическими и организационными ограничениями.

Тема 4. Маршрутизация перевозок грузов помашинными отправлениями.

Математическая постановка задачи. Критерии оптимизации. Понятие добавочного пробега и его расчет. Выбор варианта начала и окончания маршрута. Закрепление маршрутов за АТП при наличии и отсутствии ограничений по числу автомобилей в АТП.

Тема 5. Модели транспортных сетей экономического региона и расчеты кратчайших расстояний перевозок.

Агрегатированные и детализированные модели транспортных сетей, принципы их формирования. Учет дорожно-транспортных ограничений на организацию движения. Моделирование пересечений. Условные обозначения дуг и вершин сети. Методы расчета кратчайших расстояний и путей проезда. Матричное хранение информации. Алгоритм расчета кратчайших расстояний методом потенциалов и табличным методом. Представление информации по транспортной сети для расчета на ПК. Программы расчета. Электронные атласы автомобильных дорог и работа с ними.

Тема 6. Планирование перевозок по сборным (развозочным) и сборно-развозочным маршрутам.

Классификация задач по признаку централизованного (децентрализованного) снабжения и обслуживания транспортом. Критерии оптимизации. Технологические и организационные ограничения. Практические примеры. Классификация методов маршрутизации перевозок мелкопартионных грузов. Методы локальной оптимизации и случайного поиска. Понятие эвристики. Эвристические методы, сфера их практического использования. Эвристический метод Кларка-Райта. Процедура расчета оценок. Алгоритм построения сборных (развозочных) маршрутов с учетом ограничений по грузоместимости автомобиля, времени оборота и времени доставки. Формирование сменно-суточного плана перевозок. Компьютерная реализация алгоритма. Модель маршрутизации перевозок

мелкопартионных грузов по кратчайшей связывающей сети (КСС). Правила построения КСС. Декомпозиция модели транспортной сети по ограничению грузоместимости используемых автомобилей. Определение порядка объезда пунктов маршрута

Виды контроля по дисциплине: зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), семинарские/практические (36 ч.), курсовая работа и самостоятельная работа студентов (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.01 «История и методология транспортной науки»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования и служит основой для изучения дисциплин «Философские проблемы научного познания», «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии».

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование знаний в области истории науки и методологии выполнения научного исследования и оформления результатов его проведения.

Задачи дисциплины:

привитие навыков выбора эффективных технических решений методологически грамотного осмысления научных проблем в автомобильном транспорте с видением их в мировоззренческом контексте истории науки;

способствование формированию у обучающихся научного мировоззрения;

подготовка к восприятию новых научных фактов и гипотез.

Дисциплина нацелена на формирование

профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные исторические этапы становления автотранспортной науки.

Основные этапы развития транспортной науки и техники. История науки как способ познания, основные этапы развития науки и техники. Предшественники автомобиля. Рождение автомобиля. От первых автомобилей до современных. Отечественная наука и техника XIX – начала XX века. Мировая и российская наука на современном этапе развития (XX – начало XXI в).

Тема 2. Проблемы развития транспорта и транспортной науки.

Классификация транспорта и транспортных наук. Роль автомобиля в развитии науки и техники. Взаимное влияние достижений в области науки и

техники на изменение и развитие методологии науки.

Тема 3. Аспекты создания и развития транспортных систем.

Понятие транспортной системы. Классификация транспортных систем. Транспорт и ее составляющие. Транспортная система и перспективы ее развития в 21 веке. Перспективы развития транспортных коридоров. Транспортная система города.

Тема 4. Транспортный процесс.

Понятие транспортного процесса. Показатели эффективности перевозок. Основные показатели транспортного процесса. Техничко-эксплуатационные показатели транспортного процесса

Тема 5. Научные исследования на автомобильном транспорте.

Методы и формы научного познания. Понятие о методе и методологии. Методология истории науки. Формы и способы научного познания; структурирование научных знаний и теорий. Современные методы сбора научной информации и проведения научных исследований, эксперимент как основа научных исследований. Методы теоретических и экспериментальных исследований. Планирование эксперимента.

Тема 6. Методология научных исследований на автомобильном транспорте.

Аналитические и статические методы и модели, методы имитационного моделирования. Методы анализа результатов исследований и их влияние на достоверность полученных результатов. Проблемы и тенденции развития методологии научных знаний на современном этапе

Виды контроля по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.02 «Логистическая инфраструктура в транспортных системах»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач», «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании», «Теория и моделирование транспортных процессов» и служит основой для дисциплин «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Теория и моделирование транспортных процессов», выполнения научно-исследовательских работ обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у обучающихся знаний в области транспортно-логистической инфраструктуры предприятия и государства, развитие умений и навыков в решении задач и обоснования использования различных элементов логистической инфраструктуры в транспортных системах.

Задачи дисциплины:

изучение состава логистической инфраструктуры, обеспечивающей транспортировку в цепях поставок;

изучение классификации, системы обозначения, области применения и требований к транспортным средствам (ТС) в области эксплуатации как основного элемента инфраструктуры в транспортных системах;

выяснение места и роли погрузочно-разгрузочных средств (ПРС) в транспортном процессе, изучение парка ПРС, их классификации, области применения, особенностей конструкции, технических параметров;

изучение классификации и основных параметров складов в логистической системе;

ознакомление с функциями и принципами работы логистических терминалов и центров (комплексов).

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные исторические этапы становления автотранспортной науки.

Тема 1. Логистическая инфраструктура и ее состав.

Тема 2. Основные эксплуатационные свойства транспортных средств.

Тема 3. Эффективность транспортных средств.

Тема 4. Выбор транспортных средств.

Тема 5. Погрузочно-разгрузочные средства.

Тема 6. Организация погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 7. Склады и складские комплексы.

Тема 8. Терминалы, логистические центры и комплексы.

Тема 9. Пути сообщения.

Тема 10. Международные транспортные коридоры.

Виды контроля по дисциплине: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6,5 зачетных единиц, 234 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (56 ч.), семинарские/практические (28 ч.), курсовая работа и самостоятельная работа студентов (150 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.03 «Системы искусственного интеллекта»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой строительства и геоконтроля.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования, и служит основой для выполнения магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

знакомство с основами науки о данных и принципами работы искусственного интеллекта при решении задач профессиональной деятельности, анализа и интерпретации результатов научных исследований, представления научных результатов.

Задачи дисциплины:

изучение модели представления знаний в интеллектуальных системах;

расширение систематизированных знаний в области искусственного интеллекта для обеспечения возможности использовать знание современных систем при решении образовательных и профессиональных задач;

обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов искусственного интеллекта в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование

общефессиональных (ОПК-5),

профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в системы искусственного интеллекта (ИИ).

Понятие ИИ. Современные области исследований в ИИ. Современные теоретические проблемы ИИ. Функциональная структура системы ИИ. Направления развития ИИ.

Тема 2. Основные теоретические задачи ИИ.

ИИ – междисциплинарная область исследований. Перечень традиционных задач ИИ. Правила формулировки задач ИИ. Выбор параметров решения задачи.

Тема 3. Представление знаний в интеллектуальных системах.

Данные и знания. Модели представления знаний (семантические сети, фреймы, формальные логические модели, продукционные модели).

Тема 4. Экспертные системы.

Структура экспертной системы. Разработка и использование экспертных систем. Классификация экспертных систем.

Тема 5. Нейронные сети.

Введение в нейронные сети. Применение нейронных сетей. Обучение нейросети.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и самостоятельная работа студентов (44 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.04 «Грузовые и пассажирские транспортные системы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования и служит основой для изучения дисциплин «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли», «Теория и моделирование транспортных процессов», «Международные автомобильные перевозки», прохождения производственной практики и выполнения научно-исследовательских работ обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов профессиональных теоретических и практических знаний и навыков в области грузовых и пассажирских автомобильных перевозок.

Задачи дисциплины:

изучение основ организации грузовых и пассажирских перевозок, технико-эксплуатационных показателей работы подвижного состава (ПС) автомобильного транспорта (АТ), его производительности, показателей качества транспортных услуг;

умение решать задачи выбора рационального типа ПС, использование научных методов в организации и управлении транспортным процессом.

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Пассажирский автомобильный транспорт. Основные понятия. Подвижной состав пассажирского транспорта. Основы организации перевозок грузов.

Понятие о грузовом транспорте. Понятие груза. Классификация грузов. Подвижной состав. Классификация автомобилей. Упаковка. Тара. Маркировка грузов. Маршруты. Показатели использования автобусов. Грузооборот. Грузопоток. Транспортный процесс. Цикл транспортного процесса. Характеристика парка грузовых автомобилей. Готовность парка к перевозкам. Коэффициент технической готовности. Коэффициент выпуска. Пробег подвижного состава. Техническая скорость. Эксплуатационная скорость. Скорость сообщения. Производительность грузового автомобиля.

Тема 2. Организация движения при перевозках грузов. Методика расчета показателей работы подвижного состава на различных маршрутах. Основы оптимизационных расчетов при перевозках грузов.

Длина маршрута. Оборот автомобиля. Сборный маршрут. Развозочный маршрут. Сборно-развозочный маршрут. Среднесуточный пробег. Коэффициент использования пробега. Интервал движения. Частота движения на маршруте. План перевозок. Выбор оптимизационного варианта перевозок. Решение транспортной задачи.

Тема 3. Себестоимость автомобильных перевозок. Анализ себестоимости. Использование грузоподъемности и грузовместимости. Организация перевозок отдельных грузов.

Определение себестоимости перевозок. Влияние на себестоимость перевозок грузоподъемности и ее использования, длины ездки с грузом, технической скорости, коэффициента использования пробега. Грузовместимость автомобиля. Построение характеристических графиков. Определение необходимого количества автомобилей для перевозок. Ритм работы пункта. Эффективность применения автомобилей и автопоездов. Организация перевозок промышленных грузов. Перевозка промотходов. Перевозка сельхозгрузов. Перевозка строительных грузов. Перевозка навалочных грузов. Перевозка цемента тарным и бестарным способом. Перевозка почты.

Тема 4. Перевозка опасных грузов. Международные перевозки. Основы организации пассажирских перевозок.

Классификация опасных грузов. Документы, необходимые для перевозки опасных грузов. Требования к знакам для маркировки опасных грузов. Общие условия международного автомобильного сообщения (МАП). Правовое регулирования МАП. Многосторонние конвенции и соглашения. Автомобильные линии. Сквозной метод движения. Участковый метод движения. Система одиночной езды. Система турной езды. Мелкие отправки. Поездные отправки. Транспортная подвижность населения. Пассажиروоборот. Изучение пассажиропотоков: отчетно-статистический, табличный, счетно-табличный, анкетный, талонный, глазомерный. Транспортный процесс пассажирских перевозок. Цикл транспортного процесса. Техническая скорость движения автобуса.

Тема 5. Организация обслуживания пассажиров легковыми автомобилями-такси. Автовокзалы и автостанции. Система организации и управления безопасности дорожного движения.

Условия международного автомобильного сообщения (МАП). Правовое регулирования МАП. Многосторонние конвенции и соглашения. Автомобильные линии. Сквозной метод движения. Участковый метод движения. Система одиночной езды. Система турной езды. Мелкие отправки. Поездные отправки. Транспортная подвижность населения. Пассажируоборот. Изучение пассажиропотоков: отчетно-статистический, табличный, счетно-табличный, анкетный, талонный, глазомерный. Транспортный процесс пассажирских перевозок. Цикл транспортного процесса. Техническая скорость движения автобуса нарушений ПДД; анализ ДТП. Служебное расследование ДТП. Обследование маршрутов. Стажировка водителей. Численный состав службы БД. Перечень документов по БДД. Перечень журналов по БДД.

Тема 6. Оперативное управление перевозками грузов и пассажиров автотранспортом

Структура службы грузового автотранспортного предприятия, ее задачи
Сущность и функции диспетчерского руководства работой ПС. Технические средства связи. Оперативный контроль за работой автобусов и автомобилей такси на линии и диспетчерское управление их движением.

Виды контроля по дисциплине: зачет (2 семестр), экзамен (3 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 288 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (52 ч.), семинарские/практические (50 ч.) курсовая работа и самостоятельная работа студентов (186 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.05 «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Грузовые и пассажирские транспортные системы», «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач», «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы» и служит основой для изучения дисциплин «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы», выполнения научно-исследовательских работ обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

применение полученных знаний обучающихся при практическом осуществлении профессиональной деятельности в сфере научной организации грузовых и пассажирских перевозок, рационального управления службами автотранспортного предприятия, планирования работы автомобильного транспорта.

Задачи дисциплины:

изучение современных математических методов и компьютерной техники, используемых для проведения научных исследований и обработки полученных результатов;

овладение навыками анализа информации об исследуемом процессе;

овладение технической терминологией, методами представления изученного материала в письменной и устной форме, а также в виде электронных презентаций.

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Архитектура ИТС (транспортной телематики). Основные подсистемы транспортно-телематических систем.

Тема 2. Системы с централизованным интеллектом.

Тема 3. Системы с децентрализованным интеллектом.

Тема 4. Экспертные методы управления.

Тема 5. Возможности управления транспортным потоком. Мировой опыт.

Тема 6. Системы повышения безопасности движения на автомобильных дорогах.

Тема 7. Системы повышения равномерности и безопасности колонного движения автомобилей.

Тема 8. Информационные системы, воздействующие на состояние транспортного потока.

Тема 9. Активные и пассивные информационные системы.

Тема 10. Способы определения местоположения транспортного средства.

Тема 11. Навигационные системы в транспортных средствах.

Тема 12. Измерение геометрических элементов дороги и характеристик условий движения.

Виды контроля по дисциплине: зачет (2 семестр), экзамен (3,4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (50 ч.), семинарские/практические (62 ч.) и самостоятельная работа студентов (212 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.06 «Современные технологии обеспечения безопасности в транспортном процессе»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Грузовые и пассажирские транспортные системы», «Специализированный подвижной состав», «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли» и служит основой для изучения дисциплин «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли».

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

предоставление обучаемым студентам систему теоретических знаний по методам для формирования профессиональных знаний и приобретения практических навыков в принятии эффективных управленческих решений

производственных задач транспорта; изучение современных технологий обеспечения безопасности дорожного движения в транспортном процессе; овладение умением анализировать использование современных технологий, обеспечивающих безопасность дорожного движения в транспортном процессе в наиболее развитых промышленных странах; овладение навыками разрабатывать предложения по применению новых технологий для снижения уровня ДТП, навыками использования специальных методов моделирования транспортных процессов при их оптимизации в своей профессиональной и научной деятельности.

Задачи дисциплины:

овладение знаниями теоретических и практических вопросов по организации дорожного движения; разрабатывать предложения по применению современных технологий для повышения уровня безопасности дорожного движения и снижение уровня дорожно-транспортных происшествий; освоение и использование моделирования транспортных потоков и их регулирование; ознакомление с перспективными проектами развития транспортных процессов для снижения уровня ДТП; подготовка студента к инженерной и научной деятельности в сфере управления дорожным движением; определения экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения, формирующих систему знаний о современных подходах к управлению транспортными процессами на дорогах; с формировать у студентов знания и навыки, по экономической оценке, мероприятий по обеспечению безопасности движения и последствий дорожно-транспортных происшествий (ДТП).

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1 Характеристика улично-дорожной инфраструктуры

Состав дорожной инфраструктуры. Плотность автомобильных дорог. Основные технические характеристики классификационных признаков автомобильных дорог. Проблемы современной дорожной инфраструктуры.

Тема 2. Характеристики транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог

Факторы, влияющие на работу и состояние автомобильной дороги. Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Группы переменных во времени показателей, характеризующих транспортную работу автомобильной дороги.

Тема 3. Характеристики транспортных средств

Подразделение транспортных средств на группы. Технические характеристики транспортных средств. Габаритные размеры транспортных средств.

Тема 4. Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги

Надежность автомобильных дорог. Ровность дорожного покрытия. Скользкость и шероховатость дорожного покрытия. Природно-климатические факторы и транспортно- эксплуатационные качества автомобильной дороги.

Тема 5. Расчет характеристик движения транспортных потоков

Скорость движения одиночных автомобилей. Скорость движения транспортных потоков. Пропускная способность автомобильных дорог. Моделирование движения транспортных потоков.

Тема 6. Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах

Анализ данных о дорожно-транспортных происшествиях. Выявление опасных участков на автомобильных дорогах. Оценка безопасности дорожного движения на пересечениях. Изучение аварийных участков автомобильных дорог. Оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий.

Тема 7. Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения

Принципы выбора средств и методов организации дорожного движения. Выборочное и поэтапное улучшение условий движения. Безопасность транспортных средств, ее роль в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Состояние и актуальность проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Роль безопасности транспортных средств в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Основные направления работ по обеспечению безопасности транспортных средств. 7

Тема 8. Виды безопасности автомобиля и нормативные документы по конструктивной безопасности

Факторы, влияющие на активную безопасность. Габаритные параметры. Весовые параметры. Безопасность движения по автомобильной дороге.

Тема 9. Безопасная дорожная инфраструктура

"Понятная дорога." Модель поведения водителя, исследований дорожного движения. Организационные и методические задачи исследований.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 ч.), семинарские/практические (12 ч.) и самостоятельная работа студентов (48 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.07 «Перспективы развития транспортных систем и технологий»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии», «История и методология транспортной науки» и служит основой для прохождения преддипломной практики, а также при подготовке магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

сформировать у обучающихся современных знаний основных тенденций и особенностей развития транспортных систем и технологий.

Задачи дисциплины:

формирование навыков системного мышления в области организации и развития транспортных систем;

формирование знаний в области географии глобальных и государственных транспортных систем, мировых транспортных коридоров;

формирование умений выявления проблем транспортных систем, постановки задач и их решения различными методами.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Оценка текущей ситуации, основных проблем развития транспортного комплекса Российской Федерации

Реализация Транспортной стратегии. Железнодорожный транспорт. Автомобильный транспорт и дорожное хозяйство. Воздушный транспорт. Внутренний водный транспорт Морской транспорт. Анализ лучших мировых практик и тенденций развития транспортных систем территорий, имеющих устойчивые транспортные связи с Российской Федерацией.

Тема 2. Проблемы и ключевые инфраструктурные вызовы транспортного комплекса

Недостаточное финансирование, дефицит и климатическая уязвимость транспортной инфраструктуры. Пассажирские перевозки. Грузовые перевозки. Развитие цифровых технологий. Проблемы и ключевые инфраструктурные вызовы в части железнодорожного транспорта. Проблемы и ключевые инфраструктурные вызовы в части автомобильного транспорта и дорожного хозяйства. Проблемы и ключевые инфраструктурные вызовы в части городских и пригородных пассажирских перевозок. Проблемы и ключевые инфраструктурные вызовы в части водного и морского транспорта.

Тема 3. Прогнозные экономические условия развития транспортного комплекса Российской Федерации до 2030 и 2035 годов

Прогнозы до 2030 и 2035 годов в части, касающейся транспортного комплекса. Тенденции перевода транспортных средств на альтернативные виды топлива. Формирование прогнозной макроэкономической модели спроса на грузовые и пассажирские перевозки

Тема 4. Цели и задачи развития транспортного комплекса Российской Федерации

Цели и задачи развития транспортного комплекса. Комплекс мероприятий по достижению поставленных целей и прогнозных результатов

Тема 5. Принципы развития опорной сети транспортного комплекса

Принципы формирования и развития Единой опорной сети. Ключевые направления развития Единой опорной сети. Развитие морских портов, аэропортовой и железнодорожной инфраструктуры в Арктической зоне

Российской Федерации

Тема 6. Принципы развития транспортных услуг

Общие принципы развития транспортных услуг. Принципы развития пассажирских транспортных услуг. Принципы развития грузовых перевозок, в том числе транзита. Снижение негативного воздействия транспортного комплекса на окружающую среду в соответствии с принципами устойчивого развития. Обеспечение безопасности на транспорте и транспортной безопасности

Виды контроля по дисциплине: зачет (3, 4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), семинарские/практические (24 ч.) и самостоятельная работа студентов (96 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.08 «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании», «Грузовые и пассажирские транспортные системы», «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач», «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы», «Логистическая инфраструктура в транспортных системах» и служит основой для изучения дисциплин «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы», выполнения научно-исследовательских работ обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов углубленных знаний и практических навыков в области применения характерных технологических особенностей производства различных видов работ по проектированию и модернизации объектов транспортных систем.

Задачи дисциплины:

улучшение поперечного профиля, плана и продольного профиля – спрямление извилистых участков, увеличение радиуса кривых, устройство виражей, уширений, обеспечение видимости, постройку дополнительных полос проезжей части для движения на подъем грузовых автомобилей и автомобильных поездов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Общие сведения о модернизации автомобильных дорог.

Задачи дорожного строительства. Задачи модернизации дорожного строительства. Классификация автомобильных дорог. Основные элементы автомобильной дороги. Основные показатели качества автомобильной дороги.

Тема 2. Техничко-экономическое обоснование эффективности работ по модернизации.

Основные принципы оценки эффективности дорожных проектов. Основные показатели используются для оценки эффективности дорожных проектов. Основные виды эффектов и опишите порядок оценки общественной эффективности модернизации автомобильных дорог. Основные принципы оценки эффективности работ по модернизации дорожных проектов. Расчет коммерческой и бюджетной эффективности ремонта дорог

Тема 3. Эффективность капиталовложений в модернизацию автомобильных дорог.

Критерии экономической эффективности деятельности предприятия вам известны. Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений. Сравнительная экономическая эффективность капитальных вложений. Выбор источника финансирования инвестиций и порядок расчета необходимых капитальных вложений. Расчет экономической эффективности капитальных вложений в реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий?

Тема 4. Проектирование работ по модернизации. Проектирование модернизации автомобильных дорог в плане.

Минимального радиуса закругления трассы. Какое наибольшее расстояние прямой вставки может быть между двумя кривыми. Пересечения и примыкания автомобильных дорог у одном уровне. Переходно-скоростные полосы, их назначение и основы проектирования. Пересечения автомобильных дорог в разных уровнях

Тема 5. Проектирование модернизации автомобильных дорог в продольном профиле.

Рекомендуемые основные параметры плана и продольного профиля дорог обычного типа. Продольный профиль, исходные данные, методы проектирования проектной линии. Определение руководящих отметок. Определение отметок поверхности земли по оси трассы. Определение отметок по линии продольного профиля

Тема 6. Проектирование модернизации автомобильных дорог в поперечном профиле.

Типы поперечных профилей земляного полотна. Поперечный профиль дорог на закруглениях. Требования СНиП к элементам поперечного профиля земляного полотна. Определение и расчет геометрических параметров поперечного профиля земляного полотна. Определение ширины полосы отвода

Тема 7. Модернизация дорожной одежды.

Прочность и надежность дорожных одежд. Показатели надежности. Конструирование и расчет дорожной одежды. Способы реконструкции дорожной

одежды. Способы разбора дорожной одежды. Способы регенерации дорожных одежд и покрытий

Тема 8. Оборудование и обустройство участков модернизации автомобильных дорог.

Примыкания автомобильных дорог в разных уровнях. Особенности трассирования в зоне оврагов. Особенности проектирования плана трассы, элементы плана. Материалы щебеночные, гравийные и песчаные, обработанные неорганическими вяжущими; и область их применения в дорожном строительстве. Выбор машин для выполнения дорожно-строительных работ в потоке и организации комплексной механизации

Тема 9. Проектирование модернизации транспортных развязок автомобильных дорог.

Цель дорожных развязок. Виды автомобильных развязок. Их преимущества и недостатки. Основные геодезические задачи при строительстве автомобильных развязок. Съёмочная геодезическая сеть. Нивелирование

Тема 10. Оценка транспортных развязок по безопасности движения транспортных средств.

Оценка безопасности движения при проектировании дорог, способы оценки. Метод коэффициентов безопасности. Метод конфликтных ситуаций. Метод коэффициентов аварийности. Обустройство дорог

Тема 11. Объемы работ и сметная стоимость проектирования модернизации автомобильной дороги.

Расчетная скорость при проектировании дорог, требования к геометрическим элементам, возможные изменения расчётной скорости. Нормируемые и рассчитываемые геометрические элементы автомобильных дорог. Составление локальной ресурсной ведомости на устройство дорожной одежды. Определение сметной стоимости материалов. Определение стоимости эксплуатации дорожно-строительных машин

Тема 12. Классификация и особенности технологической модернизации дорог.

Нормативные нагрузки, используемые при проектировании дорог. Ресурсы и источники их поступления, технические параметры и эксплуатационные характеристики. Перечень мероприятий, за счет которых будет обеспечено качество материалов и конструкций. Общие сведения о принятых технологических схемах, характеристику отдельных процессов и требования к организации технологического процесса. Расчетная численность необходимого персонала в разрезе по специальностям и квалификации. Полное штатное расписание сотрудников, вовлеченных в строительство и ремонт автомобильных дорог

Тема 13. Оценка фактического состояния дороги, выбор мероприятий по модернизации дорог.

Основные показатели разделения автомобильных дорог общего пользования по категориям. Пути повышения эффективности выполнения работ по сооружению земляного полотна дорожными машинами и улучшения его качества. Состав и технология работ по ремонту обочин, откосов, пучинистых участков и

водоотводных сооружений: исправление повреждений откосов земляного полотна и засев их травами, подсыпка, планировка и укрепление обочин, прочистка и устройство водоотводных сооружений, исправление дренажных сооружений, уширение, подъем, замена грунтов, смягчение продольных уклонов и др. Контроль качества работ при устройстве оснований и покрытий из щебня, гравия, шлаков и других местных каменных материалов. Технология устройства дополнительных слоев оснований морозозащитных, дренирующих, изолирующих и капилляропрерывающих

Тема 14. Комплекс подготовительных работ при модернизации дорог.

Дорожно-климатическое районирование, принципы и назначение. Типы местности по характеру и степени увлажнения. Уширение насыпей и выемок. Исправление продольного профиля. Перестройка и удлинение водопропускных труб

Тема 15. Технология модернизации земляного полотна дороги.

Последовательность работ при уширении земляного полотна насыпи. Последовательность работ при разработке выемки. Последовательность работ при новом строительстве. Объемы работ при модернизации земляного полотна

Тема 16. Организация работ по модернизации, применяемые машины, оборудование и материалы.

Выбор дорожных машин при модернизации. Выбор оптимальных захваток. Проектирование системы дорожного водоотвода. Водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Назначения, конструкции

Тема 17. Установленные последовательности производства работ по видам и участкам дороги.

Определение очередности производства работ по участкам дороги и видам работ. Экономический критерий очередности реконструкции участков автомобильных дорог. Первый этап строительства асфальтобетонной дороги – подготовка основания. Второй этап строительства дороги – укладка геотекстиля и установка георешеток. Финальный этап строительства дороги – укладка покрытия. Испытания на прочность и стоимость строительства дороги

Тема 18. Оценка эффективности применяемых технологий и средств механизации при модернизации дорог.

Методика построения стратегии модернизации оборудования. Техно-экономические обоснования при составлении заданий на проектирование, экономическая оценка. Оценка эффективности технологии и средств механизации. Оптимизация технологии и состава отрядов машин и оборудования.

Виды контроля по дисциплине: зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), семинарские/практические (36 ч.) и самостоятельная работа студентов (120 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.09 «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Грузовые и пассажирские транспортные системы», «Специализированный подвижной состав», «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли» и служит основой для изучения дисциплин «Проектирование и модернизация объектов транспортных систем», «Интеллектуальные системы управления в автотранспортной отрасли».

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов четкого представления по конструктивным и эксплуатационным факторам, определяющим безопасность транспортных средств как основного элемента комплекса "водитель - автомобиль - дорога - окружающая среда" (ВАДС) и методах повышения безопасности дорожного движения (БДД) путем совершенствования конструкций и условий эксплуатации автомобилей.

Задачи дисциплины:

получение представления об обеспечении безопасности перевозочного процесса в различных условиях;

ознакомление с обеспечением разработки и внедрением систем безопасной эксплуатации транспорта и транспортного оборудования, организацией движения транспортных средств;

получение представления о контроле над экологической безопасностью транспортного процесса.

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Роль конструкции транспортных средств в обеспечении безопасности.

Состояние и актуальность проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Роль безопасности транспортных средств в решении проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Основные направления работ по обеспечению безопасности транспортных средств. Виды безопасности автомобиля. Основные качества безопасности автомобиля.

Тема 2. Нормативное обеспечение перевозок.

Основные законодательные акты, определяющие условия выполнения грузовых автомобильных перевозок. Регулирование работы автомобильного

транспорта. Виды деятельности при выполнении грузовых автомобильных перевозок подлежащие лицензированию. Правила перевозок грузов, их назначение и содержание. Унифицированные формы первичной учетной документации на автомобильном транспорте.

Тема 3. Организация и технология перевозок грузов (пассажиров).

Основные достоинства и недостатки автомобильного транспорта, учитываемые при выборе схемы перевозки. Классификация грузовых и пассажирских автотранспортных средств. Виды транспортных договоров. Права и обязанности сторон транспортного договора. Основные требования безопасности при выполнении регулярных перевозок пассажиров.

Тема 4. Активная безопасность автомобиля.

Требования, предъявляющиеся к активной безопасности автомобиля. Активная безопасность автомобиля и измерители ее свойств. Габаритные параметры. Весовые параметры. Факторы, влияющие на активную безопасность автомобиля.

Тема 5. Пассивная безопасность автомобиля.

Требования, предъявляющиеся к пассивной безопасности автомобиля. Измерители пассивной безопасности. Защитное и квазизащитное удерживающее средство. Факторы, влияющие на тяжесть травмирования при ДТП водителей и пассажиров при (без) использовании ими ремней безопасности. Требования, которые предъявляются к травмобезопасности элементов салона автомобиля

Тема 6. Послеаварийная безопасность автомобиля.

Определение эффективности торможения транспортных средств. Информативность автомобиля, ее виды. Крупногабаритные и тяжеловесные грузы. Параметры рабочего места, влияющие на безопасность движения. Требования, предъявляющиеся к послеаварийной безопасности.

Тема 7. Экологическая безопасность автомобиля.

Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсичными компонентами отработавших газов автомобилей. Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов. Приборы для измерения дымности дизельных двигателей. Требования, предъявляющиеся к содержанию вредных веществ в отработавших газах. Квалификация пыли по дисперсности и оценка ее негативного воздействия на человека и механизм автомобиля.

Тема 8. Экологическая безопасность транспортных потоков.

Воздействие на окружающую среду парка машин и дорожной сети. Влияние транспорта на атмосферу. Влияние транспорта на гидросферу. Пути снижения концентрации загрязнителей в атмосфере. Меры предупреждения загрязнения водного бассейна.

Тема 9. Безопасность человеко-машинных систем.

Влияние психофизиологических особенностей темперамента водителя на степень эксплуатационных показателей и комфорта поездки. Понятие «хорошая теоретическая и практическая подготовка» для безопасного вождения автомобиля. Параметры движения ТС в условиях УДС современных мегаполисов, зависящие от водителя. Функциональные назначения органов управления автомобиля.

Физические характеристики рабочего места водителя.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), семинарские/практические (24 ч.) и самостоятельная работа студентов (24 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.01 «Специальные разделы высшей математики и методы решения научно-технических задач»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования и служит основой для изучения дисциплины «Проектирование систем обеспечения безопасности».

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

подготовка специалистов с высоким уровнем научной культуры, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы на региональном, национальном и мировом уровне в области охраны окружающей среды и устойчивого развития общества;

усвоение математических методов для решения теоретических и практических задач, методов математической обработки результатов измерений;

расширение представления магистров о математике и привитие навыков использования ее специальных разделов и их применение в курсовом проектировании и магистерской диссертации;

ознакомление будущих магистров с современными методами решения научно-технических задач, подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

изучить специальные разделы математики, используемые в новейших разработках, получить навыки использования этих разделов математики;

применять их в курсовом и дипломном проектировании;

обучить магистрантов методам и методологии научных исследований, обработке результатов эксперимента, планирования экспериментов, построении экспериментальных математических моделей, верификации полученных математических моделей.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Линейная алгебра. Элементы функционального анализа.

Линейные пространства, их базис и разложение по нему. Решение линейных систем уравнений, проверка их совместности, нахождение подпространства решений в случае бесчисленного множества решений. Алгебра матриц. Основные типы линейных преобразований. Собственные векторы и собственные значения. Приведение квадратичной формы к каноническому виду. Поверхности второго порядка. Элементы функционального анализа, функциональные пространства, их геометризация, разложение по базису. Ряды Маклорена и Фурье.

Тема 2. Дифференциальные уравнения.

Дифференциальные уравнения второго и высших порядков. Решение систем линейных дифференциальных уравнений матричным способом методом Эйлера. Уравнения в частных производных второго порядка, их классификация, решение методом Фурье.

Тема 3. Математическая статистика.

Основные понятия математической статистики. Точечные оценки параметров распределения. Доверительные интервалы и доверительные вероятности, нахождение первых для математического ожидания и среднеквадратического отклонения для нормального закона распределения. Корреляционная зависимость, уравнение прямой линии регрессии. Статистические гипотезы, их проверка с помощью критериев Стьюдента и др.

Тема 4. Обработка опытных данных.

Метод наименьших квадратов.

Тема 5. Теоретические исследования.

Наука, как непрерывно развивающаяся система знаний объективных законов природы, общества и мышления. Цель науки. Научное исследование. Цели научного исследования. Научно-техническая информация. Исследование источников информации. Работа в библиотеке. Работа в электронной библиотеке. Формирование списка использованной литературы.

Тема 6. Основы методологии научного исследования.

Теоретические исследования. Прикладные исследования. Техническая и технологическая разработка. Цель разработки. Научное направление. Научная проблема. Формулировка проблемы и выдвижение гипотезы. Научная тема. Постановка задачи исследования. Выдвижение идеи. Определение путей решения задачи.

Тема 7. Планирование экспериментов и наблюдений.

Основы методологии экспериментальных исследований. Цели и задачи экспериментальных исследований. Планирование эксперимента. Матрица планирования. Метод случайного баланса. Построение интерполяционных моделей. Оптимизация процессов (планирование экстремальных экспериментов). Регрессионный анализ. Факторный эксперимент. Математическая постановка задачи. Определение минимального объема выборки.

Тема 8. Основы математического и физического моделирования в строительстве.

Математическое моделирование. Этапы математического моделирования. Наименьшее действие. Моделирование на основе закона сохранения. Моделирование на основе принципа наименьшего. Моделирование поиска оптимального решения. Построение математической модели.

Тема 9. Экспериментальные исследования.

Естественные эксперименты. Искусственные эксперименты. Вычислительные эксперименты. Лабораторный эксперимент. Натурный эксперимент. Исследовательский (поисковый) эксперимент. Подтверждающий эксперимент. Физическое моделирование исследуемого процесса.

Тема 10. Конструирование методики и подбор аппаратуры для экспериментальных исследований.

Подготовка образцов и элементов. Разработка плана контроля переменных. Проведение эксперимента. Обработка и интерпретация результатов. Подготовка научного отчета. Подготовка образцов для экспериментальных исследований.

Тема 11. Математическая обработка экспериментальных данных.

Анализ результатов экспериментальных исследований. Подготовка результатов исследования к публикации и научной периодической печати. Научно-технический отчет. Реферат. Работа с электронной таблицей Excel. Математическая обработка экспериментальных данных.

Тема 12. Обработка и анализ результатов исследования.

Сопоставление результатов теоретических и экспериментальных исследований. Критерии сопоставления. Критерии адекватности теоретических зависимостей экспериментальным. Построение графиков и диаграмм в электронной таблице Excel

Тема 13. Методические подходы к обобщению результатов исследования в рамках магистерской диссертации.

Диссертация как научный труд, целостный по форме и оригинальный по содержанию. Определение актуальности темы исследования. Определение цели исследования. Постановка основных задач исследования. Выбор методов и путей решения поставленных задач. Обобщение и обсуждение результатов исследования. Представление результатов исследования научной общественности. Анализ графиков и диаграмм. Интерпретация результатов. Научно-технический отчет. Реферат.

Виды контроля по дисциплине: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (56 ч.) и самостоятельная работа студентов (132 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 «Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору

подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования и служит основой для изучения дисциплины «Проектирование систем обеспечения безопасности».

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

подготовка специалистов с высоким уровнем научной культуры, способных формулировать и решать современные научные и практические проблемы на региональном, национальном и мировом уровне в области охраны окружающей среды и устойчивого развития общества;

усвоение математических методов для решения теоретических и практических задач, методов математической обработки результатов измерений;

расширение представления магистров о математике и привитие навыков использования ее специальных разделов и их применение в курсовом проектировании и магистерской диссертации;

ознакомление будущих магистров с современными методами решения научно-технических задач, подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

изучить специальные разделы математики, используемые в новейших разработках, получить навыки использования этих разделов математики;

применять их в курсовом и дипломном проектировании;

обучить магистрантов методам и методологии научных исследований, обработке результатов эксперимента, планирования экспериментов, построении экспериментальных математических моделей, верификации полученных математических моделей.

Дисциплина нацелена на формирование
общефессиональных (ОПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Линейная алгебра. Элементы функционального анализа.

Линейные пространства, их базис и разложение по нему. Решение линейных систем уравнений, проверка их совместности, нахождение подпространства решений в случае бесчисленного множества решений. Алгебра матриц. Основные типы линейных преобразований. Собственные векторы и собственные значения. Приведение квадратичной формы к каноническому виду. Поверхности второго порядка. Элементы функционального анализа, функциональные пространства, их геометризация, разложение по базису. Ряды Маклорена и Фурье.

Тема 2. Дифференциальные уравнения.

Дифференциальные уравнения второго и высших порядков. Решение систем линейных дифференциальных уравнений матричным способом методом Эйлера.

Уравнения в частных производных второго порядка, их классификация, решение методом Фурье.

Тема 3. Математическая статистика.

Основные понятия математической статистики. Точечные оценки параметров распределения. Доверительные интервалы и доверительные вероятности, нахождение первых для математического ожидания и среднеквадратического отклонения для нормального закона распределения. Корреляционная зависимость, уравнение прямой линии регрессии. Статистические гипотезы, их проверка с помощью критериев Стьюдента и др.

Тема 4. Обработка опытных данных.

Метод наименьших квадратов.

Тема 5. Теоретические исследования.

Наука, как непрерывно развивающаяся система знаний объективных законов природы, общества и мышления. Цель науки. Научное исследование. Цели научного исследования. Научно-техническая информация. Исследование источников информации. Работа в библиотеке. Работа в электронной библиотеке. Формирование списка использованной литературы.

Тема 6. Основы методологии научного исследования.

Теоретические исследования. Прикладные исследования. Техническая и технологическая разработка. Цель разработки. Научное направление. Научная проблема. Формулировка проблемы и выдвижение гипотезы. Научная тема. Постановка задачи исследования. Выдвижение идеи. Определение путей решения задачи.

Тема 7. Планирование экспериментов и наблюдений.

Основы методологии экспериментальных исследований. Цели и задачи экспериментальных исследований. Планирование эксперимента. Матрица планирования. Метод случайного баланса. Построение интерполяционных моделей. Оптимизация процессов (планирование экстремальных экспериментов). Регрессионный анализ. Факторный эксперимент. Математическая постановка задачи. Определение минимального объема выборки.

Тема 8. Основы математического и физического моделирования в строительстве.

Математическое моделирование. Этапы математического моделирования. Наименьшее действие. Моделирование на основе закона сохранения. Моделирование на основе принципа наименьшего. Моделирование поиска оптимального решения. Построение математической модели.

Тема 9. Экспериментальные исследования.

Естественные эксперименты. Искусственные эксперименты. Вычислительные эксперименты. Лабораторный эксперимент. Натурный эксперимент. Исследовательский (поисковый) эксперимент. Подтверждающий эксперимент. Физическое моделирование исследуемого процесса.

Тема 10. Конструирование методики и подбор аппаратуры для экспериментальных исследований.

Подготовка образцов и элементов. Разработка плана контроля переменных.

Проведение эксперимента. Обработка и интерпретация результатов. Подготовка научного отчета. Подготовка образцов для экспериментальных исследований.

Тема 11. Математическая обработка экспериментальных данных.

Анализ результатов экспериментальных исследований. Подготовка результатов исследования к публикации и научной периодической печати. Научно-технический отчет. Реферат. Работа с электронной таблицей Excel. Математическая обработка экспериментальных данных.

Тема 12. Обработка и анализ результатов исследования.

Сопоставление результатов теоретических и экспериментальных исследований. Критерии сопоставления. Критерии адекватности теоретических зависимостей экспериментальным. Построение графиков и диаграмм в электронной таблице Excel

Тема 13. Методические подходы к обобщению результатов исследования в рамках магистерской диссертации.

Диссертация как научный труд, целостный по форме и оригинальный по содержанию. Определение актуальности темы исследования. Определение цели исследования. Постановка основных задач исследования. Выбор методов и путей решения поставленных задач. Обобщение и обсуждение результатов исследования. Представление результатов исследования научной общественности. Анализ графиков и диаграмм. Интерпретация результатов. Научно-технический отчет. Реферат.

Виды контроля по дисциплине: зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (56 ч.) и самостоятельная работа студентов (132 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 «Специализированный подвижной состав и его сертификация»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования и служит основой изучения дисциплин «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы», «Теория и моделирование транспортных процессов», а также прохождения производственной практики.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков по конструкциям и анализу эксплуатационных характеристик специализированных и специальных автотранспортных средств (САТС)

Задачи дисциплины:

приобретение навыков в решении задач по определению сфер целесообразного использования различных типов специализированного подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий;

овладение знаниями в выборе оптимального типа подвижного состава для перевозки пассажиров и грузов.

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Автопоезда.

Классификация и анализ компоновочных схем автопоездов. Нормативные требования и ограничения. Автомобили-тягачи. Их конструктивные особенности. Тягово-сцепные устройства. Седельно-сцепные устройства. Классификация, устройство. Поворотные устройства прицепов. Опорные устройства полуприцепов. Анализ компоновочных схем прицепов и полуприцепов.

Тема 2. Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами.

Назначение и область применения самосвальных автотранспортных средств. Классификация самосвальных автотранспортных средств. Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к самосвальным автотранспортным средствам. Основные технические характеристики. Заводы-производители автомобилей-самосвалов. Конструктивные особенности шасси и кузова. Обзор конструкций подъемных механизмов.

Тема 3 Автомобили и автопоезда фургоны.

Назначение и область применения автотранспортных фургонов.

Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам фургонам. Классификация автомобилей и автопоездов фургонов, особенности их конструктивного исполнения. Автотранспортные фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Особенности фургонов, предназначенных для перевозки скоропортящихся грузов. Основные технические характеристики. Способы охлаждения фургона. Варианты конструктивных решений.

Тема 4 Автомобили и автопоезда цистерны.

Назначение и область применения автоцистерн. Классификация цистерн. Цистерны для перевозки нефтепродуктов. Цистерны для перевозки нефти и мазута. Цистерны для перевозки пищевых жидкостей. Цистерны для перевозки сжиженных газов. Техно-эксплуатационные требования к данным цистернам. Основные технические характеристики. Конструкция технологического оборудования. Основные заводы-производители автомобильных цистерн.

Тема 5. Автоцементовозы, автобетоносмесители, автомобили-цистерны для перевозки молока, сыпучих сельскохозяйственных грузов.

Автоцементовозы, автобетоносмесители. Конструкция их технологического оборудования. Поперечная устойчивость автомобилей-цистерн. Основные технические характеристики. Конструкция технологического оборудования. Техно-эксплуатационные требования.

Тема 6. Контейнеровозы. Автомобили и автопоезда самопогрузчики.

Размеры большегрузных контейнеров типа ИСО и схемы их расположения на транспортных средствах. Конструктивные особенности и компоновка одиночных автомобилей и автопоездов для перевозки контейнеров. Заводы-производители полуприцепов-контейнеровозов в России и за рубежом. Способы крепления контейнера на платформе.

Тема 7. Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций.

Технико-эксплуатационные требования и особенности эксплуатации автотранспортных средств готовых деталей строительных конструкций, тяжелых неделимых и крупногабаритных грузов. Схемы доставки труб автомобильным транспортом. Классификация специализированных полуприцепов для перевозки железобетонных конструкций. Классификация прицепов-тягеловозов.

Тема 8. Понятия и термины технического регулирования (сертификации). Технические регламенты. Системы сертификации на автомобильном транспорте.

Понятие стандартизация и сертификация. Формы подтверждения соответствия. Технические регламенты в области производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. Порядок сертификации. Ободрение типа транспортного средства (шасси). Особенности сертификации специализированных автомобилей.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 «Организация перевозок специфических грузов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин предшествующего уровня образования и служит основой изучения дисциплин «Обеспечение безопасности в процессе эксплуатации транспортной системы», «Теория и моделирование транспортных процессов», а также прохождения производственной практики.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков по конструкциям и анализу эксплуатационных характеристик специализированных и специальных автотранспортных средств (САТС)

Задачи дисциплины:

приобретение навыков в решении задач по определению сфер

целесообразного использования различных типов специализированного подвижного состава и схем перевозок в зависимости от конкретных условий;

овладение знаниями в выборе оптимального типа подвижного состава для перевозки пассажиров и грузов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Автопоезда.

Классификация и анализ компоновочных схем автопоездов. Нормативные требования и ограничения. Автомобили-тягачи. Их конструктивные особенности. Тягово-сцепные устройства. Седельно-сцепные устройства. Классификация, устройство. Поворотные устройства прицепов. Опорные устройства полуприцепов. Анализ компоновочных схем прицепов и полуприцепов.

Тема 2. Автомобили и автопоезда с самосвальными кузовами.

Назначение и область применения самосвальных автотранспортных средств. Классификация самосвальных автотранспортных средств. Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к самосвальным автотранспортным средствам. Основные технические характеристики. Заводы-производители автомобилей-самосвалов. Конструктивные особенности шасси и кузова. Обзор конструкций подъемных механизмов.

Тема 3 Автомобили и автопоезда фургоны.

Назначение и область применения автотранспортных фургонов.

Техно-эксплуатационные требования, предъявляемые к автомобилям и автопоездам фургонам. Классификация автомобилей и автопоездов фургонов, особенности их конструктивного исполнения. Автотранспортные фургоны для перевозки скоропортящихся грузов. Особенности фургонов, предназначенных для перевозки скоропортящихся грузов. Основные технические характеристики. Способы охлаждения фургона. Варианты конструктивных решений.

Тема 4 Автомобили и автопоезда цистерны.

Назначение и область применения автоцистерн. Классификация цистерн. Цистерны для перевозки нефтепродуктов. Цистерны для перевозки нефти и мазута. Цистерны для перевозки пищевых жидкостей. Цистерны для перевозки сжиженных газов. Техно-эксплуатационные требования к данным цистернам. Основные технические характеристики. Конструкция технологического оборудования. Основные заводы-производители автомобильных цистерн.

Тема 5. Автоцементовозы, автобетоносмесители, автомобили-цистерны для перевозки молока, сыпучих сельскохозяйственных грузов.

Автоцементовозы, автобетоносмесители. Конструкция их технологического оборудования. Поперечная устойчивость автомобилей-цистерн. Основные технические характеристики. Конструкция технологического оборудования. Техно-эксплуатационные требования.

Тема 6. Контейнеровозы. Автомобили и автопоезда самопогрузчики.

Размеры большегрузных контейнеров типа ИСО и схемы их расположения на транспортных средствах. Конструктивные особенности и компоновка одиночных

автомобилей и автопоездов для перевозки контейнеров. Заводы-производители полуприцепов-контейнеровозов в России и за рубежом. Способы крепления контейнера на платформе.

Тема 7. Автотранспортные средства для перевозки длинномерных, тяжеловесных грузов и строительных конструкций.

Технико-эксплуатационные требования и особенности эксплуатации автотранспортных средств готовых деталей строительных конструкций, тяжелых неделимых и крупногабаритных грузов. Схемы доставки труб автомобильным транспортом. Классификация специализированных полуприцепов для перевозки железобетонных конструкций. Классификация прицепов-тяжеловозов.

Тема 8. Понятия и термины технического регулирования (сертификации). Технические регламенты. Системы сертификации на автомобильном транспорте.

Понятие стандартизация и сертификация. Формы подтверждения соответствия. Технические регламенты в области производства и эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. Порядок сертификации. Ободрение типа транспортного средства (шасси). Особенности сертификации специализированных автомобилей.

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (28 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и самостоятельная работа студентов (66 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 «Государственное регулирование автотранспортной деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии», «История и методология транспортной науки» и служит основой для прохождения преддипломной практики, а также при подготовке магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов углубленных знаний и практических навыков в области применения государственного регулирования автотранспортной деятельности, антимонопольной политики и добросовестной конкуренции с учетом развития автотранспортной отрасли, транспортной безопасности и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

изучение методов государственного регулирования автотранспортной

деятельности;

ознакомление с отечественными и международными нормативными документами по государственному регулированию автотранспортной отрасли;

приобретение навыков в выборе методов государственного регулирования автотранспортной деятельности исходя из её особенностей;

овладение навыками использования основных нормативных документов для государственного регулирования автотранспортной отрасли.

Дисциплина нацелена на формирование
профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Нормативные документы.

Предмет и задачи курса. Цель изучения дисциплины. Задачи государственного регулирования экономики. Нормативные документы и деятельность организаций в области государственного регулирования автотранспортной деятельности. Система государственной власти. Формы собственности и структура предприятий, эксплуатирующих автомобильный транспорт, а также организаций, осуществляющих функции организации и контроля автотранспортной деятельности

Тема 2. Государственное регулирование экономики.

Сущность и направления государственного регулирования. Механизм государственного регулирования экономики.

Тема 3. Задачи и методы регулирования автотранспортной деятельности.

Экономические методы прямого и косвенного воздействия. Дотации, субсидии и субвенции. Краевые целевые Программы развития автомобильной отрасли. Виды налогообложения автопредприятий. Транспортный налог. Особенности тарифного регулирования. Административные методы регулирования. Система допусков на рынок автотранспортных услуг. Лицензирование автотранспортной деятельности. Лицензирующие органы. Разрешительная система при перевозках грузов и пассажиров. Квалификационные требования к специалистам автомобильного транспорта и водителям. Система аттестации специалистов.

Тема 4. Автомобильный транспорт как объект государственного регулирования.

Необходимость государственного регулирования автотранспортной деятельности. Анализ деятельности автотранспортных предприятий Луганской области. Анализ государственного воздействия на автомобильный транспорт в Луганской области. Показатели. Диаграммы. Графики.

Тема 5. Деятельность органов государственной власти по реализации государственной политики в области автомобильного транспорта.

Государственные органы государственной власти: функции. полномочия. область действия. Местные органы государственной власти: функции. полномочия. область действия.

Тема 6. Совершенствование государственного регулирования автотранспортной деятельности.

Совершенствование лицензирования автотранспортной деятельности с учетом региональных особенностей. Централизация системы оперативного управления перевозками пассажиров. Регулирование инвестиционной деятельности на автомобильном транспорте региона и оптимизация единого налога на вмененный доход..

Виды контроля по дисциплине: зачет (3 семестр), зачет (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц, 198 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), семинарские/практические (36 ч.) и самостоятельная работа студентов (138 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 «Государственное регулирование международных автомобильных перевозок и экспедирования грузов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к части дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений по выбору подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и транспорта.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии», «История и методология транспортной науки» и служит основой для прохождения преддипломной практики, а также при подготовке магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цели дисциплины:

формирование у студентов углубленных знаний и практических навыков в области применения государственного регулирования автотранспортной деятельности, антимонопольной политики и добросовестной конкуренции с учетом развития автотранспортной отрасли, транспортной безопасности и охраны окружающей среды.

Задачи дисциплины:

изучение методов государственного регулирования автотранспортной деятельности;

ознакомление с отечественными и международными нормативными документами по государственному регулированию автотранспортной отрасли;

приобретение навыков в выборе методов государственного регулирования автотранспортной деятельности исходя из её особенностей;

овладение навыками использования основных нормативных документов для государственного регулирования автотранспортной отрасли.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Нормативные документы.

Предмет и задачи курса. Цель изучения дисциплины. Задачи

государственного регулирования экономики. Нормативные документы и деятельность организаций в области государственного регулирования автотранспортной деятельности. Система государственной власти. Формы собственности и структура предприятий, эксплуатирующих автомобильный транспорт, а также организаций, осуществляющих функции организации и контроля автотранспортной деятельности

Тема 2. Государственное регулирование экономики.

Сущность и направления государственного регулирования. Механизм государственного регулирования экономики.

Тема 3. Задачи и методы регулирования автотранспортной деятельности.

Экономические методы прямого и косвенного воздействия. Дотации, субсидии и субвенции. Краевые целевые Программы развития автомобильной отрасли. Виды налогообложения автопредприятий. Транспортный налог. Особенности тарифного регулирования. Административные методы регулирования. Система допусков на рынок автотранспортных услуг. Лицензирование автотранспортной деятельности. Лицензирующие органы. Разрешительная система при перевозках грузов и пассажиров. Квалификационные требования к специалистам автомобильного транспорта и водителям. Система аттестации специалистов.

Тема 4. Автомобильный транспорт как объект государственного регулирования.

Необходимость государственного регулирования автотранспортной деятельности. Анализ деятельности автотранспортных предприятий Луганской области. Анализ государственного воздействия на автомобильный транспорт в Луганской области. Показатели. Диаграммы. Графики.

Тема 5. Деятельность органов государственной власти по реализации государственной политики в области автомобильного транспорта.

Государственные органы государственной власти: функции. полномочия. область действия. Местные органы государственной власти: функции. полномочия. область действия.

Тема 6. Совершенствование государственного регулирования автотранспортной деятельности.

Совершенствование лицензирования автотранспортной деятельности с учетом региональных особенностей. Централизация системы оперативного управления перевозками пассажиров. Регулирование инвестиционной деятельности на автомобильном транспорте региона и оптимизация единого налога на вмененный доход..

Виды контроля по дисциплине: зачет (3 семестр), зачет (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5,5 зачетных единиц, 198 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), семинарские/практические (36 ч.) и самостоятельная работа студентов (138 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
ФТД.01 «Теория и риторика научного текста»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс относится к циклу факультативных дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 Технология транспортных процессов.

Дисциплина реализуется кафедрой инженерии и общеобразовательных дисциплин. Содержание дисциплины основывается на базе дисциплины: «Педагогика высшей школы», является основой для изучения дисциплины: «Практическая методология научных исследований», а также для выполнения научно-исследовательской работы обучающегося и написания магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины:

овладеть лингвистическими и герменевтическими компетенциями, риторическими знаниями, умениями, навыками практического владения эффективной и риторически грамотной научной речью, создания коммуникативно-прагматических научных текстов.

Задачи дисциплины:

изучить основные принципы формирования научного текста, своеобразие использования средств различных языковых уровней при создании письменного и устного научного текста;

научить создавать научные произведения различных жанров;

дать представление о различии устного и письменного научного текста;

представить систему взаимосвязанных методов риторической деятельности в сфере научной речи;

обучить речевому поведению в устных жанрах научного дискурса (доклад, дискуссия, реплика и т.д.).

Дисциплина нацелена на формирование
универсальных (УК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение

«Теория и риторика научного текста» как учебная дисциплина: цель, задачи, основные понятия. Научный дискурс как единство текста и коммуникативной ситуации. Определение текста. Основные текстовые категории: цельность, связность, структурность, модальность, интертекстуальность. Средства связности в научном тексте. Средства выражения логических отношений в научном тексте.

Тема 2. Научный стиль как функционально-речевая разновидность современного русского литературного языка

Научный стиль как один из основных функциональных стилей русского языка. Общая характеристика научного стиля. Сфера использования и функции. Стилеобразующие факторы. Языковые особенности научных текстов: лексические, фразеологические, морфологические, синтаксические. Разновидности (подстили) научного стиля: собственно-научный, научно-деловой, научно-популярный, учебно-научный, научно-публицистический. Жанры научной речи.

Коммуникативные типы высказывания: повествование, описание, доказательство, рассуждение.

Тема 3. Логико-композиционная структура научного текста

Прагматические клише при оформлении структурных частей научного текста. Вводная часть собственно научного текста. Специфика формирования основной части научного текста. Типы заключений научного текста. Принципы рубрикации научного текста. Цитаты и ссылки.

Тема 4. Риторика научного дискурса

Риторика как наука о речевом мастерстве и красноречии. Принципы и правила риторики. Речевое мастерство ученого. Академическое красноречие: субъекты, объекты, жанры. Эстетическая организация научной речи, её функции. Средства речевой выразительности в научном тексте, их виды, рекомендации к употреблению, требования уместности.

Тема 5. Аргументация в научном тексте

Аргументы и их типы. Роль аргументации в научном тексте. Речевые средства введения аргументов в текст. Логика в научном тексте. Виды логических ошибок.

Тема 6. Презентация результатов научного исследования

Основные этапы подготовки презентации результатов научного исследования. Постановка цели выступления; написание плана, текста в соответствии с алгоритмом. Выделение основного тезиса выступления. Подбор базы аргументации. Научный речевой этикет: приветствие аудитории, использование контактных фраз, благодарность за внимание. Правила подготовки и оформления электронной презентации (слайдов).

Виды контроля по дисциплине: зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 ч.), семинарские/практические (14 ч.) и самостоятельная работа студентов (44 ч.).