

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Профессиональные коммуникации на иностранном языке»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой социально-экономических наук.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методология и методы научных исследований», «Научно-исследовательская работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цель: приобретение студентами навыков и умений в различных видах речевой и письменной деятельности, которые на отдельных этапах языковой подготовки позволяют использовать иностранный язык как в профессиональной и научной деятельности, так и для целей дальнейшего самообразования. Задачи: практическое овладение навыками перевода специальной литературы, чтение текстов по специальности с целью извлечения необходимой информации, оформление деловой корреспонденции; формирование у студентов языковой и коммуникативной компетенции, достаточной для общения в бытовой, социокультурной и профессиональной сферах; получение новейшей профессиональной информации через иностранные источники; пользование устной монологической и диалогической речью в пределах бытовой, общественно-политической, общеэкономической и профессиональной тематики; перевод с иностранного языка на родной текстов общеэкономического характера, реферирования и аннотирования общественно-политической и общеэкономической литературы.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-4, УК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Анализ и создание иноязычных сообщений в устной и письменной форме, совершенствование практических навыков чтения и аудирования. Темы: Понимание основного содержания научно-популярных и научных текстов об истории, характере, перспективах развития профессиональной отрасли. Функциональные обязанности, квалификации, компетенции. Личные и профессиональные качества современного специалиста – выпускника экономического факультета; профессиональный портрет специалиста. Устройство на работу: написание и оформление сопроводительного письма; резюме при устройстве на работу; диалог-собеседование при устройстве на работу по специальности. Установление деловых контактов в ситуациях устного общения;

самопрезентация; представление сотрудников.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Философские проблемы научного познания»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой Социально-гуманитарных наук.

Основывается на базе дисциплин: Философия бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Все общеобразовательные и специальные дисциплины.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью дисциплины является формирование у студентов философско-научного представления о мире и о понимании им своего места в этом мире, выраженном в рамках теоретической формы мировоззрения; формирование знаний об особенностях философии, ее взаимодействия с другими видами духовной жизни человека (наукой, религией, повседневным опытом и т.д.); формирование представлений о плюралистичности и многогранности мира, культуры, истории; формирование у студентов самооценки мировоззренческой зрелости на базе философских принципов; развитие коммуникативных навыков в процессе участия в дискуссиях; умение связывать общефилософские проблемы с решением профессиональных задач.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Философия в системе культуры. Философия Античности, эпохи Средневековья. Философия эпохи Возрождения и эпохи Нового времени. Немецкая классическая философия. Современная западная философия. Отечественная философия. Учение о бытии. Понятие сознания. Духовная структура бытия. Учение о познании. Специфика научного познания. Учение о развитии. Учение об обществе. Культура и цивилизация. Глобальные проблемы современности.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч), практические (34 ч) занятия и самостоятельная работа студента (34ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Методология и методы научных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Технический иностранный язык», программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломной практики».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цели: ознакомление обучающихся с методологическими основами и принципами организации научных исследований, основными методами исследований экономических объектов и систем. Задачи: освоить методы исследования экономических объектов и систем; освоить принципы использования систем управления ресурсами предприятий, статистических пакетов и аналитических платформ в научных исследованиях; освоить стандарты оформления научно-исследовательских разработок; сформировать у обучающихся умения и навыки организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской работы.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-5), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-9) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретико-методологические основы бизнес-исследований в экономике. Методологические основы научных исследований. Классификация методов научных исследований по различным классификационным признакам. Информационные технологии и системы в научных исследованиях. Принципы организации научных исследований. Стандарты оформления научно-исследовательских разработок. Эмпирические и теоретические методы исследований в экономике. Методы прогнозирования и маркетинговых исследований в экономике. Методы и инструментальные средства инвестиционного анализа и финансового моделирования для решения экономических задач.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Педагогика высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Методология и методы научных исследований», «Современная теория управления»

Является основой для выполнения: Научно-исследовательской работы.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся умений и навыков методически грамотно и творчески осуществлять педагогический процесс в учебных заведениях системы профессионального образования, ориентируясь на потребность к самостоятельному, свободному, творчески активному подходу и осмыслению знаний и готовности к внедрению инновационных стратегий управления в систему профессионального обучения.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-5, УК-6) и профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Система профессионального образования и профессионального обучения. Закономерности и принципы профессионального обучения. Характеристика основных компонентов и этапов процесса профессионального обучения. Постановка целей и задач профессионального обучения. Методы, средства и формы теоретического обучения. Методы, средства и формы практического обучения. Содержание профессионального образования и обучения. Научно-методические основы отбора и анализа содержания профессионального образования. Методика разработки контрольного инструментария. Концептуальные основы инновационных технологий обучения. Методика применения эвристических и игровых технологий профессионального обучения. Методика применения проектной технологии в профессиональном образовании. Методика организации дистанционного обучения в учреждениях профессионального образования.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде экзамена.

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

(17 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Технические средства организации дорожного движения»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины обязательной части блока 1 подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление процессом разработки и освоения производства новых продуктов, Управленческий контроль и анализ затрат в инновационных процедурах, Бизнес планирование, Мониторинг инновационной деятельности, Научно-исследовательская практика, Подготовка выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цели: формирование углубленных теоретических знания и практических навыков о сущности, задачах, инструментах и содержании управленческой деятельности, связанной с реализацией программ и проектов по разработке и внедрению нововведений и инноваций. Задачи: исследование организационных форм инновационных организаций, их структуры, основных функций на различных уровнях иерархии управления; изучение теории и практики инновационного менеджмента; формирование практических навыков подготовки и реализации инновационных и инвестиционных проектов.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-8); профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретико-методические основы развития концепции инновационного менеджмента в организации. Инновационные стратегии развития предприятия. Организация инновационной деятельности. Планирование инноваций в организации. Инновационный проект как организационная форма нововведения. Практические аспекты управления инновационными преобразованиями в кадровой работе на предприятии.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Теория систем и системный анализ»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Проектирование систем автоматизации и управления», «Интеллектуальные системы управления», «Компьютерные технологии в системах автоматизации», «Хаотическая динамика нелинейных систем», «Научно-исследовательская работа», «Производственная практика».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цели: формирование профессиональных компетенций в области теоретических основ применения системного анализа (СА) и моделирования в решении сложных проблем, возникающих в различных сферах производственной деятельности, а также приобретение практических навыков по использованию подходов и методов СА в решении сложных проблем, возникающих в процессе проектирования, эксплуатации сложных систем различной физической природы. Задачи: сформировать знания о методологии СА сложных объектов различной физической природы; изучить общие принципы и закономерности управления процессами функционирования и развития сложных систем; сформировать знания о содержании задач управления, в том числе задач оптимизации, планирования, принятия решений, адаптации и других задач, возникающих в сложных управляемых системах различной физической природы; овладеть технологией системного анализа для структурирования проблем, формирования целей, критериев и показателей достижения целей; приобрести навыки проведения СА и формирования структур систем управления сложными объектами различной физической природы.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-2), общепрофессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Методология проведения системного анализа сложных проблем. Основные понятия теории систем, системного анализа. Общесистемные законы и принципы как основа методологии проведения системного анализа. Принципы и проблемы управления сложными системами. Методы и модели системного анализа.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Логистика города»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *части блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения дисциплин: «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика». «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Логистика города» является изучение сущности и содержания муниципальной логистики как науки, а также областей использования ее концепции в практической деятельности. Задачи учебной дисциплины: сформировать представление о месте логистики в хозяйственной деятельности предприятий и организаций; освоить навыки управления, планирования, организации в основных функциональных областях логистики; овладеть системным подходом к логистической системе, чтобы охватить все мероприятия по перемещению, хранению материалов в пределах фирмы и ее распределительных планов; овладеть знаниями, позволяющими разбираться в ценообразовании, рыночных и финансовых аспектах с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на эффективность продвижения материалопотока; формирование мышления для понимания экономической ситуации, законов, принципов развития производства, чтобы оценивать существующие проблемы с точки зрения менеджера.

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных (ПК-3, ПК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Социально-экономическая сущность логистики города. Методологические аспекты управления логистикой города. Заготовительная логистика. Распределительная логистика. Значение и сущность управления логистическим сервисом. Транспортная логистика. Системы хранения и переработки в муниципальной логистике. Создание транспортно-складских систем в муниципальной логистике. Информационная логистика.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), лабораторные (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Распределение компьютерные информационно-управляющие системы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: изученных по программе бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление экономической безопасностью, Интеллектуальные системы управления, Методы контроля и диагностики систем управления, Компьютерные технологии в системах автоматизации.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: дисциплина нацелена на подготовку студентов к разработке и исследованию распределенных компьютерных информационно-управляющих систем автоматизации различного назначения, применительно к конкретным условиям производства на основе отечественных и международных нормативных документов.

Задачей дисциплины является: знакомство с принципами структурной организации распределенных систем; практическое освоение студентами современных программных и аппаратных средств проектирования и управления сложных технических объектов; формирование у студентов навыков и умений по организации и проектированию управляющих программных комплексов.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-4, ОПК-11) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Предпосылки возникновения распределенных систем. Обзор проблем. Распределенные организационные системы. Локальные и глобальные цели. Распределенные цели и задачи. Связь задач и алгоритмов. Примеры формализации распределенных задач и алгоритмов. Применение распределенных систем для ускорения решения сосредоточенных задач. Сравнение сосредоточенной и распределенной системы с точки зрения надежности и безопасности. Цели и основные задачи, решаемые с помощью распределенной информационной системы. Основные подсистемы и методы реализации. Схемы взаимодействия. Средства описания распределенных систем. Причины перехода к распределенному моделированию. Типы и свойства распределенных систем имитационного моделирования. Управление временем в распределенных системах моделирования. Консервативный и оптимистический алгоритмы управления временем. Алгоритмы синхронизации.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч), лабораторные (34 ч), практические (34 ч) занятия и самостоятельная работа студента (162 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Эксплуатация мостов и специальных сооружений на дорогах»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *части блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Теория систем и системный анализ»

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методология и методы научных исследований», «Современная теория управления, «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цели: Основная цель преподавания данной дисциплины состоит в формировании у студента системы базовых знаний и навыков по проектированию, строительству и эксплуатации искусственных сооружений на автомобильных дорогах. Задачами дисциплины являются: освоение нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования искусственных сооружений на автомобильных дорогах, технологической оснастки; освоение методиками проведения технико-экономических обоснований проектных расчетов, разработки проектной и рабочей технической документации; освоение методики подготовки документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; освоение методов строительной механики для статического и динамического расчетов монтажных конструкций, технологической оснастки, опалубки и другого оборудования для возведения искусственных сооружений; освоение методами контроля возводимых строительных конструкций, технологической оснастки и оборудования при строительстве искусственных сооружений; освоение с методами размещения технологического оборудования, контроля соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности; владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-3) и профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Виды искусственных сооружений, применяемые на автомобильных дорогах. Элементы мостового перехода и мостов. Основные определения и обозначения, применяемые в мостах. Классификация мостов. Требования к искусственным сооружениям. Последовательность проектирования мостовых сооружений. Общие сведения о методах расчета. Группы предельных состояний. Классификация оснований и фундаментов. Выбор типа основания и фундамента. Конструкция фундаментов мелкого и глубокого заложения. Конструкция железобетонных мостов. Область применения железо-бетонных мостов. Пролетные строения балочных железобетонных мостов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (34 ч.), занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Системы искусственного интеллекта»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *части блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой управления инновациями в промышленности.

Основывается на базе дисциплин: «Компьютерные технологии в системах автоматизации», «Информационные технологии в бизнес-аналитике», «Проектирование систем автоматизации и управления», «Теория систем и системный анализ»

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов углубленных теоретических знаний в области поведения нелинейных динамических систем, представлений о современных актуальных проблемах и методах их решения, а также умения самостоятельно формулировать научные проблемы и находить нестандартные методы их решения. В рамках курса решаются следующие задачи: углубленное изучение теоретических вопросов в области анализа поведения нелинейных динамических систем; развитие общепрофессиональных компетенций; освоение методов обработки и анализа сигналов, методов нелинейной динамики и анализа нелинейных, нестационарных систем.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных компетенций (ОПК-5) и профессиональных компетенций (ПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Введение. Общие положения теории динамических систем. Основные понятия теории устойчивости и бифуркаций. Динамические системы с одной степенью свободы. Системы с размерностью фазового пространства $N > 3$. Детерминированный хаос. Генератор хаоса с инерционной нелинейностью. Бифуркационные сценарии возникновения хаоса. Грубые и негрубые динамические системы. Свойство гиперболичности и классификация аттракторов. Шум в динамических системах. Роль шума в динамических системах. Стохастические бифуркации и индуцированные шумом переходы. Шум в периодических и хаотических автогенераторах. Бистабильные осцилляторы и явление стохастического резонанса. Синхронизация стохастических колебаний.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (34 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Организация и управление транспортно-эксплуатационного
обслуживания»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *части блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Научно-исследовательская практика», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен: иметь практический опыт: оформления перевозочных документов; расчета платежей за перевозки. Уметь: рассчитывать показатели качества и эффективности транспортной логистики; определять класс и степень опасности перевозимых грузов; определять сроки доставки. Знать: основы построения транспортных логистических цепей; классификацию опасных грузов; порядок нанесения знаков опасности; назначение и функциональные возможности систем, применяемых в грузовой работе; правила перевозок

грузов; организацию грузовой работы на транспорте; требования к персоналу по оформлению перевозок и расчетам по ним; формы перевозочных документов; организацию работы с клиентурой; грузовую отчетность; меры безопасности при перевозке грузов, особенно опасных; меры по обеспечению сохранности при перевозке грузов; цели и понятия логистики; особенности функционирования внутрипроизводственной логистики; основные принципы транспортной логистики; правила размещения и крепления грузов

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-3) и профессиональных (ПК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Государственное регулирование транспортно-экспедиционной деятельности. Определение транспортно-экспедиционного обслуживания. Правила транспортно-экспедиционного обслуживания. Транспортно-экспедиционное обслуживание в России и за рубежом. Допуск предпринимателей к осуществлению транспортно-экспедиционной деятельности. Порядок лицензирования транспортно-экспедиционной деятельности и сертификации транспортно-экспедиционных операций. Организационно-правовое положение агента перевозчика и экспедитора грузовладельца. Экспедиторское и агентское поручение. Понятия агента и экспедитора. Договор поручения. Поверенный и доверитель (принципал). Взаимоотношения между агентами, экспедиторами и принципалами. Технологическое обеспечение транспортно-экспедиционного обслуживания при перевозке грузов на автомобильном транспорте. Основные технологии транспортно-экспедиционного обслуживания. Транспортно-экспедиционная деятельность при смешанных перевозках.

Программой дисциплины предусмотрен курсовой проект.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен и диф. зачет по курсовому проекту.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч), лабораторные (17 ч), практические (17 ч) занятия и самостоятельная работа студента (1268 ч).

Трудоемкость курсового проекта 1 зачетная единица, 34 часов. Программой предусмотрены практические (17 ч) занятия и самостоятельная работа студента (17 ч).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Проектирование систем автоматизации и управления»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: Распределенные компьютерные информационно-управляющие системы, Теория систем и системный анализ, Методы контроля и диагностики систем управления.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла, Интеллектуальные системы управления, Инновационные технологии в сфере автоматизации, Компьютерные технологии в системах автоматизации, Производственный менеджмент.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью изучения дисциплины является формирование комплексных знаний в области проектирования и совершенствования систем автоматизации и управления промышленных предприятий, в том числе разработка функционального, логического, технического, организационного, информационного, математического обеспечения структур и процессов промышленных предприятий на основе современных методов, средств и технологий проектирования.

Задачей дисциплины является: изучение теоретических основ проектирования и совершенствования систем автоматизации и управления; формирование умения формулирования целей проекта (программы), задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, построение структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учётом нравственных аспектов деятельности; формирование умения разработки систем автоматизации и управления (соответствующей отрасли национального хозяйства) с учётом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием информационных технологий; формирование навыков использования нормативно-технической документации, методов структурного проектирования, информационных технологий при проектировании систем автоматизации и управления.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2), профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Состав и содержание проектной документации. Проектирование различных типов схем. Выбор комплекса технических средств. Проектирование подсистем управления.

Программой дисциплины предусмотрен курсовой проект.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на лабораторных, практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен и диф. зачет по курсовому проекту.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч), лабораторные (34 ч), практические (17 ч) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч).

Трудоемкость курсового проекта 1 зачетная единица, 34 часов. Программой предусмотрены практические (17 ч) занятия и самостоятельная работа студента (17 ч).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Управление экономической безопасностью»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин «Теория систем и системный анализ», «Управленческий контроль и анализ затрат в инновационных процедурах».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интегрированная логистическая поддержка продукции на этапах жизненного цикла», «Инновационные технологии в сфере автоматизации», «Бизнес-анализ»/ «Информационные технологии в бизнес-аналитике», «Научно-исследовательская работа», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: обеспечить формирование у студентов общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих достичь определенного уровня их компетентности в области обеспечения экономической и промышленной безопасности на уровне предприятия, формирования практических навыков нейтрализации и предотвращения возникающих угроз экономической и промышленной безопасности организации. Задачи: способствовать формированию у студентов глубоких знаний теории экономической, в том числе промышленной, безопасности, проблем, связанных с исследованием природы угроз в экономике, места и роли государства и других институтов общества в системе противодействия возникающим экономическим угрозам; привить умение работать с нормативно-правовыми документами в области экономической и промышленной безопасности предприятия; содействовать формированию навыков выявления вредных и опасных факторов производственной среды предприятия и разрабатывать мероприятия по их устранению или нейтрализации; сформировать умение разрабатывать практические рекомендации по совершенствованию деятельности подразделений предприятия, направленные на укрепление экономической и промышленной безопасности компании.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-1); общепрофессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Понятие и место экономического потенциала в совокупном потенциале страны. Национальная безопасность государства. Экономическая безопасность в системе национальной безопасности России. Законодательно-правовое обеспечение экономической безопасности. Основные положения концепции экономической безопасности предприятия. Основные типы рисков и угроз экономической безопасности предприятия. Методы анализа и оценки уровня экономической безопасности предприятия. Финансовая безопасность предприятия. Информационная безопасность предприятия. Система обеспечения экономической безопасности предприятия. Правовое и организационное регулирование в области промышленной безопасности. Федеральный государственный надзор и лицензирование деятельности в области промышленной безопасности. Эксплуатация опасных производственных объектов. Охрана труда персонала и ответственность владельца опасного производственного объекта.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль знаний на практических занятиях и при тестировании, промежуточный контроль – экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Современные методы экспертного исследования ситуаций на дорогах»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *части блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная (производственная) практика» и «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целями освоения дисциплины «Современные методы экспертного исследования аварийных ситуаций на дорогах» является овладение студентами профессиональными знаниями в области экспертизы и анализа дорожно-транспортных происшествий (ДТП). Изучение дисциплины «Современные методы экспертного исследования аварийных ситуаций на дорогах» способствует решению следующей задачи профессиональной деятельности: усвоение знаний об организационных аспектах проведения автотехнической экспертизы, направленной на

обеспечение безопасности движения транспортных потоков на автомобильных дорогах и в городах.

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных (ПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Введение. Роль и место автотехнической экспертизы. Топографическое изучение места ДТП. Динамика движения участников ДТП. Экспертиза ДТП с участием пешеходов. Экспертиза ДТП после столкновении автомобилей. Программное обеспечение при экспертизе ДТП. Экспертное исследование транспортных средств после ДТП.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (17 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Мониторинг инновационной деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа, Производственная практика, Выпускная квалификационная работа.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается во втором семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: получение комплексных знаний о функциях, принципах, методах и видах планирования и мониторинга инновационной деятельности предприятия с целью обоснования структуры и содержания различного вида планов и программ, а также выбора наиболее эффективных способов достижения намеченной к реализации инновационной стратегии. Задачи: получение студентами знаний теории и практики планирования на предприятии, позволяющих правильно понимать производственно-экономические задачи, связанные с реализацией инноваций на современном предприятии; изучение принципов и методов осуществления плановой работы, связанной с инновационной деятельностью современного предприятия; овладение приемами и навыками технико-экономического планирования и мониторинга инновационной деятельности на предприятии; использование результатов планирования и мониторинга в целях обоснования принятия оптимальных инновационных решений.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-8); профессиональных (ПК-3) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретические основы планирования. Особенности планирования инновационной деятельности современного предприятия. Организационная структура и функции планово-экономической службы предприятия. Методы планирования и мониторинга инновационной деятельности предприятия. Программно-целевое планирование НИОКР. Объемно-календарное планирование. Организация инновационного мониторинга и аудита на предприятии. Мониторинг инновационного потенциала промышленного предприятия. Стратегического планирование инновационной деятельности предприятия. Виды стратегий предприятия. Инновационная стратегия предприятия. Конкурентный анализ и факторы развития отрасли как элементы мониторинга при формировании инновационной стратегии. Оценка сил конкуренции. Ключевые факторы успеха. Мониторинг состояния предприятия при разработке стратегического плана. Оценки существующей инновационной стратегии. Сравнительный анализ издержек предприятия при реализации инновационной стратегии. Определение будущих стратегических проблем предприятия (выбор стратегии предприятия). Текущее планирование инновационной деятельности предприятия (фирмы). Особенности текущего инновационного планирования в рыночных условиях. Структурная схема текущего планирования. Общий алгоритм разработки инновационного плана. Планирование организационного и технического развития. Бизнес-планирование в деятельности предприятия. Значение бизнес-плана в современных условиях. Цели и основные задачи разработки бизнес-плана. Структура бизнес-плана.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде зачёта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Проектирование транспортной инфраструктуры»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Проектирование систем автоматизации и управления», «Эффективность информационных систем».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов навыков применения организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности, требующейся в ходе реализации проектов автоматизации, в качестве исполнителей и руководителей проектов. Задачи: формирование общего видения методологии управления проектами автоматизации; формирование и закрепление навыков применения инструментальных методов управления проектами и принятия управленческих решений по проекту; формирование навыков документирования результатов применения инструментов управления проектами.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-6, ОПК-12) и профессиональных компетенций (ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Методологические основы управления проектами. Процессы управления проектом автоматизации. Содержание проекта. Организационная структура проекта. Программное обеспечение и инструменты управления проектам. Сетевое планирование. Расписание проекта. Планирование и распределение ресурсов проекта. Техно-экономическое обоснование проекта. Управление стоимостью проекта. Анализ рисков проекта и методы их оценки. Управление портфелем проектов. Методология разработки моделей управления программами и портфелем проектов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (126 ч.).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Транспортная логистика»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *части блока 1, формируемые участниками образовательных отношений* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения дисциплин: «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика». «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: Целью освоения дисциплины «Логистика города» является изучение сущности и содержания муниципальной

логистики как науки, а также областей использования ее концепции в практической деятельности. Задачи учебной дисциплины: сформировать представление о месте логистики в хозяйственной деятельности предприятий и организаций; освоить навыки управления, планирования, организации в основных функциональных областях логистики; овладеть системным подходом к логистической системе, чтобы охватить все мероприятия по перемещению, хранению материалов в пределах фирмы и ее распределительных планов; овладеть знаниями, позволяющими разбираться в ценообразовании, рыночных и финансовых аспектах с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на эффективность продвижения материало потока; формирование мышления для понимания экономической ситуации, законов, принципов развития производства, чтобы оценивать существующие проблемы с точки зрения менеджера.

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных (ПК-3, ПК-4) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Социально-экономическая сущность логистики города. Методологические аспекты управления логистикой города. Заготовительная логистика. Распределительная логистика. Значение и сущность управления логистическим сервисом. Транспортная логистика. Системы хранения и переработки в муниципальной логистике. Создание транспортно-складских систем в муниципальной логистике. Информационная логистика.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 ч.), лабораторные (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Транспортно-экспедиторское обслуживание»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Моделирование и оптимизация бизнес-процессов», «Современная теория управления».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: ознакомить студентов с понятийными и теоретическими основами интегрированной логистической поддержки продукции на этапах жизненного цикла как аспекта CALS-технологии; дать

знания, навыки и умения применять методы интегрированной логистической поддержки продукции на этапах жизненного цикла в практической работе.

Дисциплина нацелена на формирование:

универсальных (УК-2), общепрофессиональных (ОПК-5), компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Логистика производственных процессов. Интегрированная логистическая поддержка. Информационные системы в логистике. Технологии управления передачей данных, документов и задач между участниками проекта в PDM-системах, методы и средства хранения и управления характеристиками продукции на основе ИПИ/CALS-технологий.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практических (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (126 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Управленческий контроль и анализ затрат в инновационных процедурах»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины: способствовать формированию у магистрантов теоретических и практических знаний в области качественных и количественных закономерностей учета и анализа расходов и доходов, нормирования, контроля и анализа затрат, позволяющих систематизировать информацию для оперативных управленческих решений и координации проблем, связанных с инновационным развитием производства. Задачи: выявить роль управленческого учета и анализа затрат как фактора повышения экономических результатов создания (проектирования), развития производства и увеличения ценности (стоимости) инновации; определить аналитический инструмент управления затратами; формирование системы экономической информации, позволяющей оценивать и калькулировать затраты на этапе создания и развития производства; выбор систем контроля и анализа затрат, соответствующих условиям требования производства; путем подготовки и представления необходимой управленческой информации ориентировать руководство на применение решений и необходимые действия

в условиях создания и развития высокотехнологичных операций и производств.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-7, ОПК-10) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия и этапы процесса расчета затрат инновационной деятельности предприятия. Современные системы расчета затрат. Системы и методы расчета себестоимости. Система калькулирования по операциям. Системы «стандарт-костинг» и «директкостинг». Методы управления финансовыми результатами. Стоимостный анализ продукции предприятия. Стоимостный анализ имущества предприятия.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде зачёта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (9 ч.), практические (27 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Управление процессом разработки и освоения производства новых продуктов в отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Мониторинг инновационной деятельности.

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в первом семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: приобретение студентами знаний по широкому спектру практических вопросов на всех этапах разработки нового продукта, от формирования идеи, до её коммерческой реализации. Задачи: получение навыков проведения маркетинговых исследований рынка нового продукта; расчётов цены нового продукта; разработки маркетинговой политики организации по продвижению новой продукции на рынок; овладение методами оценки конкурентоспособности новых продуктов; навыками разработки маркетингового комплекса в продвижении нового продукта.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-7, ОПК-10) выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретические основы управления разработкой и реализацией нового продукта. Сущность нового продукта.

Методология исследований создания новых продуктов. Управление разработкой нового продукта. Причины успехов и неудач новых продуктов. Контроль разработки нового продукта. Особенности установления цен на новые товары. Позиционирование и продажа новых продуктов. Маркетинговые коммуникации при продвижении нового продукта. Особенности управления разработкой и реализацией нового продукта в различных отраслях промышленности. Развитие механизации и автоматизации при создании и реализации новых продуктов

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде зачёта.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (9 ч.), практические (27 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Информационные технологии в управлении проектами»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Математические методы и модели рыночной экономики», «Эффективность инновационных проектов», «Управление экономической безопасностью».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: изучение теоретических основ бизнес-анализа данных, формирование навыков разработки моделей анализа данных, использования программных средств бизнес-аналитики. Задачи: сформировать представление о роли и месте бизнес-анализа в деятельности предприятия; ознакомить студентов с основными системами, функциями и методами бизнес-аналитики; ознакомить с основными технологиями бизнес-аналитики (OLAP, DM-технологии), инструментами Data Mining; сформировать прикладные умения и навыки в области поддержки принятия управленческих решений с применением современных методов и средств.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-7) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Методы и технологии бизнес-аналитики. Инструменты обработки, необходимые для анализа данных. Предварительная обработка данных. Статистическая аналитика. Многомерный анализ данных. Методы анализа данных, используемые интеллектуальными средствами анализа. Классификация, кластеризация и

трансформация данных. Ассоциативные правила. Самообучающиеся алгоритмы. Нейронные сети. Оценка эффективности деятельности компании с помощью систем бизнес-аналитики.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (63 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Компьютерные технологии в отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Проектирование систем автоматизации и управления», «Эффективность информационных систем».

Является основой для изучения дисциплин: «Хаотическая динамика нелинейных систем», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цель: изучение принципов построения программно-технических комплексов, выбора аппаратных средств, принципов построения и выбора SCADA-систем при решении задач автоматизации технологических процессов и производств. Задачи: изучение основных видов компьютерных технологий, основных видов и особенностей использования SCADA-пакетов при проектировании систем автоматизации и управления; формирование умений осуществлять выбор методов решений задач управления с помощью компьютерных технологий и использовать SCADA-пакеты при проектировании систем автоматизации и управления; овладение навыками обоснования методов решения задач управления в технических системах с использованием компьютерных технологий, а также навыками применения современных SCADA-пакетов при разработке программного обеспечения систем автоматизации и управления.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-6, ОПК-12), профессиональных компетенций (ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины: Решение задач управления в технических системах с использованием компьютерных технологий. Системы автоматизации и управления. Задачи управления в технических системах. Компьютерные технологии управления. Классы и типовые архитектуры систем автоматизации и управления. Пирамида комплексной автоматизации предприятия; ERP-системы; MES-системы; системы, построенные на основе принципов SCADA. Анализ и выбор архитектуры, компьютерных

технологий, технических средств автоматизации и управления при решении задач управления в технических системах. Организация, основные функции и особенности применения современных SCADA-пакетов при проектировании систем автоматизации и управления.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (34 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (126 ч.).

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Бизнес-анализ»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в *элективные дисциплины* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Математические методы и модели рыночной экономики», «Эффективность инновационных проектов», «Управление экономической безопасностью».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Преддипломная практика», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в третьем семестре.

Цели и задачи дисциплины. Цели: изучение теоретических основ бизнес-анализа, формирование навыков использования основных инструментов бизнес-анализа. Задачи: сформировать представление о роли и месте бизнес-анализа в деятельности предприятия; получить представление об основных задачах бизнес-анализа, основных приемах и методах, применяющихся в процессе их решения, ознакомить студентов с инструментами бизнес-анализа.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-3), общепрофессиональных (ОПК-7) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Понятие бизнес-анализа и его основные концепты. Модель ВАССМ. Управление бэклогом. Сбалансированная система показателей. Бенчмаркинг, его виды и этапы. Анализ рынка. Бизнес-модель Canvas. Бизнес-правила. Словарь данных. Моделирование данных. Анализ принятия решений. Элементы анализа решений. Анализ документов. Элементы методов оценки и фокус-группы. Элементы функциональной декомпозиции. Анализ интерфейса. Интервью, его элементы и правила проведения. Элементы отслеживания пунктов. Организационное моделирование. Расстановка приоритетов. Анализ процессов. Прототипирование. Анализ рисков и управление рисками. Анализ основных

причин и последствий существующей проблемы. Определения и разграничения границ бизнес-анализа и объемов работ проекта. SWOT-анализ. Сценарий использования. Разработка требований к ПО. Руководство ВАВОК.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в виде экзамена и диф. зачета по курсовому проекту.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), практические (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

Трудоемкость курсового проекта 1 зачетная единица, 34 часов.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Информационные технологии в бизнес аналитике»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в дисциплины *обязательной части блока 1* подготовки студентов по направлению подготовки 23.04.01 «Технология транспортных процессов».

Дисциплина реализуется кафедрой транспорта и технологий.

Основывается на базе дисциплин: программа бакалавриата.

Является основой для изучения дисциплин: «Педагогика профессионального обучения и управления», «Интеллектуальные системы управления», «Информационные технологии в управлении проектами», «Выпускная квалификационная работа».

Место дисциплины в учебном плане: осваивается в о втором семестре.

Цели и задачи дисциплины: Цель: формирование у магистров профессионального кругозора в области состояния, проблем и перспектив развития современной теории автоматического управления с учетом научно-технических достижений в области смежных наук. Задачи: приобретение навыков применения современных методов моделирования, анализа и синтеза автоматических систем управления при решении исследовательских и производственных задач, необходимых при проектировании систем автоматического управления в условиях неполной информации об объекте и многосвязности модели описания; практической реализации методов и алгоритмов робастного управления.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины: Анализ и синтез систем при случайных воздействиях. Оптимальная фильтрация случайных воздействий. Оптимальное оценивание состояния многомерных объектов. Основы теории робастных систем. Виды неопределенности в автоматических системах. Робастные устойчивость, стабилизация и управления. Робастные стабилизация регуляторами низкого порядка. Робастные H_2 и H_∞ -

регуляторы (в пространстве состояний). Комбинирование робастного и адаптивного управления в интеллектуальных системах. Оптимизация много объектных и многокритериальных систем (ММС) на основе стабильно эффективных компромиссов. Постановка задачи проектирования и ММС в условиях конфликта и неопределенности. Математическая модель конфликтной ситуации в ММС.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц, 170 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (17 ч.), лабораторные (34 ч.), практические (17 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).