

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Протокол  
Ученого совета института  
менеджмента и  
информационных технологий

№ 9 от 20.03.2017

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель  
Ученого совета института  
менеджмента и информационных  
технологий



Кожухин А.Ю./

(подпись)

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки  
**38.04.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль)  
**Информационная бизнес-аналитика**

Одобрены на заседании кафедры  
бизнес-информатики

Протокол № 14 от 15.02.2017

Зав. кафедрой

(подпись)

Назаров Д.М.

(Фамилия И.О.)

Рекомендованы УМК института  
менеджмента и информационных  
технологий

Протокол № 6 от 15.03.2017

Председатель

(подпись)

Зубкова Е.В.

(Фамилия И.О.)

Екатеринбург  
2017

## **Теория систем и системный анализ**

**Цель** курса – формирование у магистрантов системного мышления при анализе сложных объектов и явлений, ознакомление с методами оптимизации и теоретическими основами исследования сложных систем, получение представлений о моделировании процессов принятия решений в условиях наличия различной степени неопределенности и проблемных ситуаций.

### **Задачи курса:**

рассмотреть аналитический аппарат современных методов системного анализа при построении и разработке моделей информационных процессов, основные подходы при системном описании экономического анализа, теоретические основы оценки сложных экспертиз, основные типы шкал измерения в системах, показатели и критерии оценки сложных систем, методы качественного и количественного оценивания функционирования систем, основы развития систем организационного управления, основные элементы теории математического прогнозирования и идентификации систем.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий.

## **Методы и модели принятия решений**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на применение специальных знаний и навыков в области разработки и экономического обоснования управленческих решений в бизнесе.

### **Задачи курса:**

- изучение методологии разработки, принятия и реализации управленческих решений;

- анализ методов выявления проблемных ситуаций в организации;
- анализ методов оценки и выбора альтернативных вариантов управленческих решений;
- изучение способов принятия управленческих решений в конкретных ситуациях.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность к творческой адаптации в конкретных условиях выполняемых задач и их инновационным решениям;
- способность проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Архитектура предприятия (продвинутый уровень)**

**Цель** курса – получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами.

#### **Задачи курса:**

- изучить базовые понятия построения архитектуры современного предприятия;
- изучить основные методы построения архитектуры предприятия;
- изучить принципы построения компонентов системной архитектуры: архитектуры данных, архитектуры приложений, технологической архитектуры; архитектуры информационной безопасности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий;
- способность проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия.

### **Управление жизненным циклом ИС (Продвинутый уровень)**

**Цель** курса – профессиональное понимание проблем управление жизненным циклом ИС; овладение индикативным аппаратом и

инструментарием теории управления жизненным циклом; понимание закономерностей, принципов управления жизненным циклом; понимание и овладение методологией работы с компьютерными программами управления жизненным циклом ИС.

**Задачи курса:**

- ознакомление с существующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими правомерное создание, модификацию, хранение и передачу компьютерной информации;
- ознакомление с основными способами и методами управления жизненным циклом;
- ознакомление с существующими информационными системами в экономике;
- изучение возможностей решения экономических задач с элементами управления жизненным циклом ИС.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия.

**Профессиональный иностранный язык**

**Цель** курса – формирование компетенций, направленных на овладение навыками разговорного и письменного иностранного языка в сфере межкультурной коммуникации и в профессиональной деятельности, используя основные средства информационных технологий.

**Задачи курса:**

- углубление знаний в области лексику, фонетику и грамматику изучаемого языка;

- формирование навыков устной и письменной профессиональной речи на изучаемом языке.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной и научной деятельности.

### **Технологии представления результатов научных исследований**

**Цель** курса – формирование у магистрантов общенаучных, социально-личностных и инструментальных компетенций в соответствии с ФГОС ВПО по направлению «Бизнес-информатика».

#### **Задачи курса:**

- обеспечить студента теоретическими знаниями о методах и компьютерных технологиях сбора, обработки и представления данных, полученных в результате научных исследований; об угрозах основным свойствам управленческой и научной информации; об основах защиты результатов интеллектуального труда.
- обучить практическим навыкам сбора информации с помощью интернет-технологий; преобразования, систематизации и анализа информацию по теме исследования.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу.

### **Аналитическая статистика**

**Цель** курса – формирование у студентов целостного представления о

современных статистических методах анализа социально-экономических систем и процессов в условиях рыночной экономики; понимание закономерностей и особенностей подготовки данных для статистического анализа, приобщение студентов к статистическому опыту обработки информации на компьютере.

**Задачи курса:**

- дать теоретические знания в области методов построения в области методов построения статистических показателей, обработки и анализа статистических показателей;
- обучить практическим навыкам получения статистических методов для расчетов, оценки, анализа и прогнозирования статистических показателей состояния и динамики экономики государства, отдельных отраслей, предприятий и организаций.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ.

**Web-аналитика и технологии продвижения контента**

**Цель курса** – получение системных знаний об основах и содержании управления интернет-проектами на основе данных веб-аналитики, формирование навыков использования технологии веб-анализа, методов управления веб-проектами для решения проблем повышения конечной эффективности менеджмента организации. Освоение технологий контентной и ссылочной оптимизации, продвижения сайта.

**Задачи курса:**

- изучение теоретических и практических основ статистических исследований в Интернет, сбора и анализа информации о посетителях сайта;
- знакомство с технологиями управления интернет-порталами;
- формирование умений и навыков проведения маркетинговых

исследований в Интернет, а также анализа производительности web-служб.

- формирование умений и навыков информационного наполнения интернет-порталов при помощи систем управления контентом.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Технологии и сервисы экономико-математического моделирования**

**Цель** курса – усвоение студентами теоретических знаний и приобретение практических навыков по построению экономико-математических моделей, их анализу и использованию для принятия управленческих решений.

#### **Задачи курса:**

- ознакомление студентов с сущностью, познавательными возможностями и практическим значением моделирования как одного из научных методов познания реальности;
- изучение наиболее распространённых математических методов, используемых для формализации экономико-математических моделей;
- формирование навыков решения модели или постановки модельного эксперимента на компьютере;
- формирование навыков интерпретации результатов экономико-математического моделирования и применения их для обоснования конкретных управленческих решений.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий;
- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Методология и инструментарий для моделирования бизнес-процессов**

**Цель** курса – изучение инструментария и методов моделирования бизнес процессов.

#### **Задачи курса:**

- формирование знаний, навыков и умений, позволяющих самостоятельно проводить математический анализ информационных процессов;
- оценивать реальные и предельные возможности пропускной способности и помехоустойчивости информационных систем.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий;
- способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия

### **Интеллектуальный анализ данных**

**Цель** курса – освоения данной дисциплины является приобретение студентами базовых компетенций в области профессионального использования информационных технологий анализа данных как инструментов для различных направлений бизнеса.

#### **Задачи курса:**

- изучение существующих технологий подготовки данных к анализу;
- изучение основных методов поиска закономерностей, связей, правил в табулированных массивах данных большого объема; иллюстрированного их применения в различных областях деятельности;
- овладение практическими умениями и навыками реализации технологий интеллектуального анализа данных, формирования и проверки гипотез о их природе и структуре, варьирования применяемыми моделями;
- формирование умений и навыков применения универсальных программных пакетов и аналитических платформ для анализа данных.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия;
- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Инновационные технологии и концепция "Интернет-вещей"**

**Цель** курса – формирование у студентов системного представления о современных процессах развития глобального информационного общества; ознакомление с технологическими и экономическими аспектами проникновения продуктов в области «Интернета Вещей» (Internet of Things, IoT), с опытом развития данной концепции в России и мерами по поддержке разработчиков решений IoT.

#### **Задачи курса:**

- ознакомить студентов с новейшими трендами в мире информационных технологий и инфокоммуникаций;
- ознакомить со стандартами и технологиями идентификации IoT-устройств, особенностями сетевой безопасности приложений Интернет вещей;

- проанализировать проблемы совместимости и тестирования приложений и устройств Интернет вещей.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия;
- способностью проводить исследования и поиск новых моделей и методов совершенствования архитектуры предприятия;
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

### **Управление бизнес-процессами**

**Цель** курса – формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в управлении организационным развитием и инжинирингом предприятия на основе современных информационных технологий, освещение теоретических основ моделирования и управления бизнес-процессами и организационно-методических вопросов проведения работ по реинжинирингу и последующему управлению бизнес-процессами.

#### **Задачи курса:**

- сформировать современное управленческое мышление по вопросам управления бизнес-процессами;
- развить и закрепить навыки разработки и регламентации бизнес-процессов в практике управления современной организацией.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- способностью проводить анализ инновационной деятельности

предприятия;

- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Программное обеспечение организации и управления бизнесом**

**Цель** курса – формирование у студентов целостного представления о программном обеспечении организации и управления бизнесом, о возможностях ПО в управлении производственными и другими процессами предприятия, а также выработка практических навыков эксплуатации, рассматриваемого ПО.

#### **Задачи курса:**

- формирование понимания методологических основ в области информационных систем управления бизнесом;
- формирование практических навыков, необходимых для внедрения информационных систем управления бизнесом и практического использования соответствующего программного обеспечения.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий.

### **Методика преподавания управленческих и ИТ-дисциплин**

**Цель** курса – подготовка магистрантов к решению профессиональных задач, связанных с педагогической деятельностью – готовность проводить лекционные и практические занятия по управленческим и ИТ-дисциплинам и обеспечивать учебный процесс соответствующей дидактикой и организующими материалами.

**Задачи курса:** изучение современных отечественных и зарубежных концепций развития информационных технологий в образовании, методов организации компьютерного обучения, в том числе, создание

интерактивных обучающих программ, электронных учебников, виртуальной обучающей среды с помощью Интернет, механизмов оценивания знаний обучаемых, функционирования сетевого дистанционного обучения.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- готовностью разрабатывать образовательные программы и учебно-методические материалы по управленческим и ИТ-дисциплинам;
- готовностью проводить лекционные и практические занятия по управленческим и ИТ-дисциплинам.

### **Системы и сервисы бизнес-анализа**

**Цель** курса – формирование у студентов комплекса теоретических знаний и методологических основ в области систем и сервисов бизнес-анализа, а также практических навыков, необходимых для их внедрения и практического использования.

#### **Задачи курса:**

- ознакомление с характеристиками рынка систем и сервисов бизнес-анализа. Перспективы развития информационных систем бизнес-анализа, основные классы и принципы построения информационных систем, применяемых для практических целей;
- формирование умения применять информационные системы и сервисы бизнес-анализа для решения задач управленческого учета, управленческой отчетности, финансово-экономического анализа;
- освоение навыков анализа тенденций развития мирового и российского рынка информационных систем и сервисов бизнес-анализа, а также лучших практик их применения на предприятиях различных отраслей.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий;
- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Технологии машинного обучения**

**Цель** курса – формирование у магистранта системы знаний об основных классах задач машинного обучения и более подробно знакомятся с алгоритмами для решения задач классификации и кластеризации, регрессионного анализа, построению композиций алгоритмов, критериям выбора моделей и методам отбора признаков.

#### **Задачи курса:**

- ознакомление слушателей с задачами, принципами, методами и подходами машинного обучения;
- приобретение слушателями теоретических знаний, и практических умений и навыков в области исследования задач анализа данных и их решения методами машинного обучения.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий;
- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ.

### **Управление проектами**

**Цель** курса – формирование у магистранта системы знаний об управлении проектами, их эффективном применении для обеспечения высокой конкурентоспособности организации в современных экономических условиях; освоение современных технологий управления проектами; получение практических навыков инициации, планирования,

контроля и завершения проектов, в том числе, с использованием программных продуктов.

**Задачи курса:**

- формирование знаний по управлению проектами и процессами их реализации;
- усвоение рыночного подхода к процессу управления и реализации проектов;
- изучение методологии анализа и синтеза решений при формировании эффективных управленческих решений по управлению проектами;
- изучение методических основ управления рисками проектов; развитие навыков по технологии проектирования эффективных решений многопроектного управления.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

**Экспертные системы**

**Цель** курса – формирование у студентов-магистрантов комплекса теоретических знаний и практических навыков использования одного из направлений приложений искусственного интеллекта - экспертных систем (ЭС), имеющих коммерческое назначение в сфере экономики.

**Задачи курса:**

- научить методам компьютерного формализованного представления знаний и реализации логических выводов для последующей выработки и принятия человеком вариантов принимаемого решения;
- научить принципам применения ЭС в профессиональной деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у

студентов следующих компетенций:

- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

### **Инструментальные средства управления инновациями банковской сфере**

**Цель** курса – формирования у студентов общих знаний и системного подхода при использовании и внедрении различных информационных технологий и программных комплексов в банках.

#### **Задачи курса:**

- формирование теоретических знаний об особенностях банковской деятельности и современном состоянии исследований в области разработки программного обеспечения банковской деятельности;
- формирование навыков и умений, необходимых специалисту в области информационных технологий в банковской деятельности.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия;
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

### **Биржи и биржевое дело**

**Цель** курса – формирование у магистрантов понимания закономерностей и особенностей развития биржевого дела, целостного представления о биржевой деятельности, технике и технологиях биржевых операций.

#### **Задачи курса:**

- дать представление о биржевой деятельности как феномене рыночной парадигмы развития экономики;

- рассмотреть организационно-правовые структуры бирж; - изучить порядок проведения биржевых торгов;
- изучить деятельность товарных, фондовых и валютных бирж и их современное оснащение.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

### **Рынки ИКТ**

**Цель** курса – получение системных знаний о методах анализа высокотехнологических рынков, структуре рынка ИКТ, его основных участниках и тенденциях развития, разработке и реализации ценностно-ориентированных маркетинговых стратегий, управлении маркетингом и продажами в области информационных технологий в компаниях.

#### **Задачи курса:**

- развитие знаний и практических навыков в сфере анализа и прогноза развития рынка ИКТ, в том числе практических навыков по разработке методики сбора, обработки и представления информации о конкретном рынке ИКТ-продуктов, сервисов и услуг в России и за рубежом;
- развитие знаний и практических навыков в сфере разработки и реализации маркетинговых стратегий на рынке ИКТ, в области организации отделов маркетинга и продаж; организации, планировании и контроле маркетинговой деятельности на рынке ИКТ;
- развитие знаний и практических навыков в области управления продажами, подготовки и презентации коммерческих предложений по решениям в области информационных технологий, направленных на реализацию ИТ-стратегий компаний.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к творческой адаптации к конкретным условиям

выполняемых задач и их инновационным решениям;

- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия;
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

### **ИТ-аутсорсинг**

**Цель** курса – формирование у студентов представления об оптимизации ИТ инфраструктуры предприятия путем передачи ИТ-задач и процессов, которые не являются для данной организации профильными, другому предприятию.

#### **Задачи курса:**

- формирование знаний о существенных характеристиках услуг аутсорсинга в сфере информационных технологий, об основных моделях ИТ-аутсорсинга, о стратегиях перевода бизнес-процессов и бизнес-функций на аутсорсинг.
- формирование знаний и практических умений в сфере аутсорсинга управления ИТ-проектами как перспективного направления развития бизнеса в данной сфере.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям;
- способностью проводить анализ инновационной деятельности предприятия;
- способностью проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ.

### **Современные технологии имитационного моделирования и вычислительного эксперимента**

**Цель** курса – систематическое изучение основ теории и практики имитационного моделирования систем с дискретными событиями на

примере экономических задач, изучение основных подходов к построению имитационных моделей и возможностей применения имитационных моделей в задачах принятия решений и управлении экономическими процессами.

#### **Задачи курса:**

- освоение методов и инструментов имитационного моделирования деятельности предприятия;
- освоение современных программных продуктов, необходимых для построения имитационных моделей сложных организованных систем
- освоение методов обработки результатов имитационного моделирования и принятия решений на их основе;
- приобретение навыков проведения системного анализа моделируемой системы;
- приобретение навыков по проведению имитационного эксперимента и анализа его результатов.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий.

#### **Эконометрика (продвинутый уровень)**

**Цель** курса – формирование у студентов комплекса новых и углубления ранее полученных теоретических и практических знаний, необходимых для расширенного экономико-математического исследования экономических процессов, основанного на обработке и анализе статистической информации, построении моделей экономического развития и прогнозировании социально-экономических процессов на как на микро-, так и на макроуровне. В курсе углубленно рассматриваются темы построения различных видов и типов регрессионных моделей, начиная с

моделей линейной и нелинейной регрессии, включая обработку временных рядов и работу с качественными признаками, и заканчивая сложными системами одновременных уравнений, с анализом качества моделей и прогнозированием по ним.

**Задачи курса:**

- овладение возможностями ориентации в сфере информации, ее сбора и анализа, а также формулирования выводов и построения прогнозов на ее основе;
- развитие у студентов способностей к оцениванию конкретной социально-экономической ситуации, постановке задачи, разработке целей, этапов и выбору методов ее решения;
- укрепление навыков теоретико-логического и научно-исследовательского мышления, применения их в сфере математического и социально-экономического анализа;
- интересов и умений к самостоятельному освоению математических методов исследования экономических явлений и процессов.

**Результатом освоения дисциплины** является формирование у студентов следующих компетенций:

- способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ;
- способностью применять методы системного анализа и моделирования для анализа, архитектуры предприятий.