

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Институт цифровой экономики и информационных технологий**  
**Кафедра информатики**

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**

|   |  |
|---|--|
| <b>Направление подготовки</b>             | <b>09.04.03 Прикладная информатика</b> |
| <b>Направленность (профиль) программы</b> | <b>Информационная бизнес-аналитика</b> |
| <b>Уровень высшего образования</b>        | <b>Магистратура</b>                    |

## **Б1.О.01.01 ДЕЛОВЫЕ И НАУЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Деловые и научные коммуникации» является обеспечение овладения слушателями основами знаний в сфере деловых и научных коммуникаций

Задачами дисциплины являются:

1. усвоение сведений о сущности деловых и научных коммуникаций, их основных понятиях, нормах и принципах;
2. овладение знаниями о практической реализации норм и ценностей делового общения в деловых отношениях;
3. приобретение способности ориентироваться в деловых ситуациях, возникающих в ходе делового общения;
4. усвоение норм нравственных отношений между коллегами, между сотрудниками и клиентами в процессе делового общения;
5. формирование понятия этичности служебного поведения и поступков;
6. усвоение требований делового этикета применительно к различным ситуациям в деловом общении;
7. овладение знаниями о специфике научных коммуникаций и принципах их реализации в учебной и педагогической деятельности.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№<br/>п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>                |
|--|--|
| <b>1</b>   | Предмет и задачи дисциплины «Деловые и научные коммуникации» |
| <b>2</b>   | Этика деловых и научных коммуникаций                         |
| <b>3</b>   | Личность в деловых и научных коммуникациях                   |
| <b>4</b>   | Деловые и научные коммуникации в организациях                |
| <b>5</b>   | Публичное выступление в деловой и научной коммуникации       |
| <b>6</b>   | Структура деловых коммуникаций                               |
| <b>7</b>   | Виртуальные коммуникации                                     |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |  |

**Форма контроля – зачет.**

### **Разработчики:**

Кафедра истории и философии

доцент

З.В. Безвесельная

Кафедра истории и философии

доцент

М.И. Ивлева

## **Б1.О.01.02 ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций по применению технологий эффективного менеджмента, изучение альтернативных теорий управления, развитие навыков применения управленческого инструментария в практике современных организаций.

Учебные задачи дисциплины

- изучение теоретических и методологических основ современных концепций менеджмента;
- приобретение навыков разработки принятия и реализации высокоэффективных управленческих решений в современных условиях реальной экономики;
- развитие навыков самостоятельной работы с источниками в области технологий эффективного менеджмента, активного их использования в проектировании и реализации системы управления организацией;
- развитие навыков критического экономического мышления; приобретение компетенций инновационного и творческого подхода к управленческим решениям.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>   |
|--|---|
| <b>1</b>   | Технологии эффективной системы управления бизнесом. Модели систем управления бизнесом                                   |
| <b>2</b>   | Конструирование бизнес-архитектуры  |
| <b>3</b>   | Технологии разработки стратегии развития бизнес-системы   |
| <b>4</b>   | Моделирование системы управления бизнес-процессами. Проектирование организационной структуры управления бизнес-системой |
| <b>5</b>   | Формирование системы мотивации на основе интегрированной модели показателей оценки функционирования бизнес-системы      |
| <b>6</b>   | Разработка SMART-панели владельцев бизнес-системы   |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – зачет.**

**Разработчик:**

Кафедра теории менеджмента  
и бизнес-технологий

доцент

Л.В. Шабалтина

## Б1.О.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ДЕЛОВОГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» является практическое овладение английским языком как средством делового и профессионального общения в устной и письменной формах. Курс нацелен на повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения профессиональных задач, а также для дальнейшего самообразования

Задачами дисциплины являются:

1. *в говорении* – умение вести аргументированную дискуссию с деловым партнером, поддержать беседу на заданную тему; презентовать материал в устной форме;
2. *в письме* – умение вести деловую переписку (e-mail, доклад, отчет о работе компаний с описанием тенденций их развития, представленными графически; официальное письмо, претензия);
3. *в чтении и переводе* – умение читать тексты с полным пониманием содержания, выстраивать отдельные абзацы текста в логическом порядке, соотносить абзацы связанного текста с данными утверждениями, читать статьи профессионального содержания, перевести их и выделить основную идею;
4. *в аудировании* – умение понимать аутентичную речь (телефонные разговоры, реклама продукта, монологическая речь), сочетать аудирование с чтением (соотносить монологическую речь с информацией в письменной форме), выявлять необходимую информацию и использовать ее в видоизмененном контексте.
5. *владение навыками* пользования словарно-справочной литературой и Интернет ресурсами на иностранном языке;
6. *знание* национальной культуры, а также культуры ведения бизнеса стран изучаемого языка;
7. *умение* вести самостоятельный творческий поиск.

### 2. Содержание дисциплины:

| № п/п  | Наименование разделов / тем дисциплины                               |
|--|--|
| 1  | Персонал: служебные функции и должностные обязанности                |
| 2  | Трудоустройство. Этапы оформления трудовых взаимоотношений           |
| 3  | Деловые переговоры, деловые встречи, собрания, поездки и конференции |
| 4  | Организация продвижения товаров и услуг, брэндинг                    |
| 5  | Новые технологии в презентации бизнес-идей (старт-ап проекты)        |
| 6  | Деловая документация: отчеты и предложения                           |
| 7  | Субъектно-объектные отношения в рамках ведения бизнеса               |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. / 216 часов</b> |  |

**Формы контроля: в 1-м семестре – зачет; во 2-м семестре – экзамен.**

### Разработчики:

Кафедра иностранных языков № 2

зав. кафедрой

Л.Д. Горосян

## Б1.О.03 СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Системное мышление» является:

1. формирование теоретической и практической базы системного исследования анализа проблем и принятия решений в области профессиональной деятельности;
2. получение практических навыков развития системного мышления.

Задачами дисциплины являются:

1. формирование знаний об основных понятиях теории систем, принципов и категорий системного подхода;
2. формирование знаний и умений, необходимых для анализа систем и процессов в них происходящих, постановки задач принятия решений, комплексной оценки и выбора альтернатив.

### 2. Содержание дисциплины:

| № п/п  | Наименование разделов / тем дисциплины                     |
|--|--|
| 1.   | Системное мышление и его роль в решении проблем            |
| 2.   | Системообразующие понятия и определения                    |
| 3.   | Системное моделирование, его роль в процессе познания мира |
| 4.   | Проблемы и способы их решения                              |
| 5.   | Выработка системных решений                                |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |  |

**Форма контроля – зачет.**

### Разработчик:

Базовая кафедра цифровой экономики

Института развития информационного общества

доцент

Е.А. Белякова

## Б1.О.04 ЛИДЕРСТВО И САМОРАЗВИТИЕ

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Лидерство и саморазвитие» является освоение сущности и методов научного подхода к теоретическому и практическому решению проблемы индивидуального лидерства в организациях и лидерства организации, приобретении знаний, развитии умений и навыков делового коммуникативного общения и формирование необходимых компетенций для осуществления управленческой деятельности.

Учебные задачи дисциплины:

- овладеть знаниями и навыками формирования лидерских качеств сотрудников и руководителей;
- развить умения управлять группой, организацией применяя лидерское воздействие на сотрудников;
- научить собирать и обрабатывать необходимую организационно - личностную информацию.

### 2. Содержание дисциплины:

| № п/п  | Наименование разделов / тем дисциплины                          |
|--|---|
| 1  | Лидерство – необходимое качество современного менеджера         |
| 2  | Теории лидерства. Лидеры мнений в социальных сетях              |
| 3  | Развитие лидерских качеств и профессиональных навыков менеджера |
| 4  | Практические области применения теории лидерства                |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |   |

**Форма контроля – зачет.**

**Разработчик:**

Кафедра политологии и социологии

доцент

Л.В. Шабалтина

## Б1.О.05 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Управление ИТ-проектами» является освоение слушателями основных идей и методов управления проектами, а также особенностей ИТ-проектов.

Задачами дисциплины являются приобретение слушателями прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса, в том числе:

- ✓ изучение основ управления проектами;
- ✓ изучение особенностей управления ИТ-проектами;
- ✓ получение навыков управления проектами внедрения информационных систем на учебном примере.

В более детальном виде задачами дисциплины являются:

- изучение подходов к управлению проектами;
- изучение международных стандартов управления проектами;
- анализ проектных методов программной инженерии;
- изучение особенностей и условий успешного управления ИТ-проектами;
- изучение методологии внедрения информационных систем (ИС) и получение навыков ее практического применения к внедрению ИС;
- изучение лучших практик внедрения бизнес-приложений в корпоративном секторе;
- приобретение навыков внедрения бизнес-приложений в корпоративном секторе (решение кейса);
- изучение теории и знакомство с практикой реализации проектных решений;
- изучение основных параметров качества ИТ-проектов;
- изучение основных рисков и общепринятых подходов к управлению рисками ИТ-проекта;
- анализ мировой и отечественной практики управления качеством и рисками ИТ-проекта;
- изучение и анализ современных подходов к предпроектной подготовке ИТ-проектов;
- приобретение практических навыков управления ИТ-проектами в ходе решения кейса.

### 2. Содержание дисциплины:

| № п/п  | Наименование разделов / тем дисциплины                               |
|--|--|
| 1.   | Основы управления проектами. Классификация и особенности ИТ-проектов |
| 2.   | ИТ-проекты и основы программной инженерии                            |
| 3.   | Методологии программной инженерии                                    |
| 4.   | Управление проектами внедрения бизнес-приложений                     |
| 5.   | Управление качеством и рисками ИТ-проектов                           |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |  |

**Форма контроля – экзамен.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

зав. кафедрой

О.В. Китова

## **Б1.О.06 КРОССКУЛЬТУРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является формирование у магистрантов общих представлений о сущности и методах кросскультурного менеджмента, принципах и способах управления для более успешного осуществления профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины «Кросскультурный менеджмент» является: формирование комплексного представления о возможностях эффективного управления в организациях с различными культурами и в международных компаниях; ознакомить с ключевыми проблемами кросскультурного менеджмента; повысить культуру психологического мышления и уровень подготовки к будущей профессиональной деятельности.

### **2. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Код и наименование индикатора достижения УК-5:

УК-5.1. Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.

УК-5.2. Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия.

УК-5.3. Владеть: способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.

### **3. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>              |
|--|--|
| 1.   | Кросс-культурный менеджмент: предмет, история и методы     |
| 2.   | Кросс-культурные проблемы международного менеджмента       |
| 3.   | Управление персоналом в международных компаниях            |
| 4.   | Кросс-культурные коммуникации и навыки ведения переговоров |
| 5.   | Принятие решений и контроль                                |
| 6.   | Мотивация и стили лидерства в различных странах            |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |  |

**Форма контроля – зачет.**

### **Разработчик:**

Кафедра теории менеджмента  
и бизнес-технологий

доцент

В.Р. Мешков



## **Б1.О.07 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Методология научно-исследовательской деятельности» является формирование необходимого набора компетенций для исследований, выполняемых магистрантом в рамках обучения и при подготовке магистерской диссертации.

В более детальном виде задачами дисциплины являются:

1. формирование компетенций студентов, необходимых для освоения исследовательской компоненты обучения;
2. овладение научным подходом и методикой научного исследования;
3. освоение современного информационно-технологического инструментария исследователя
4. освоение норм и правил оформления научной работы.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№<br/>п/п</b>  | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>               |
|---|---|
| <b>1.</b>   | Основы истории и философии науки                            |
| <b>2.</b>   | Методика научного исследования                              |
| <b>3.</b>   | Психологические аспекты научного исследования               |
| <b>4.</b>   | Информационно-технологические аспекты научного исследования |
| <b>5.</b>   | Современная организация научной работы в России и в мире    |
| <b>6.</b>   | Оформление результатов научной работы                       |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. /108 часов</b> |   |

**Форма контроля – экзамен.**

### **Разработчик:**

Базовая кафедра цифровой экономики  
Института развития информационного общества

доцент

Ю.В. Нефедов

## **Б1.О.08 АРХИТЕКТУРНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ КОРПОРАЦИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» является:

1. формирование у студентов общего представления об архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем.
2. формирование у студентов фундаментальных знаний в области построения и управления архитектурой предприятия,
3. получение студентами практических умений и навыков в области построения и управления архитектурой предприятия.

Задачами изучения дисциплины являются:

1. освоение студентами теории и практики в области построения и управления архитектурой предприятия.
2. выработка навыков и умений сбора и анализа информации для последующего описания архитектуры предприятия.
3. освоение методов и приемов проектирования описания архитектуры предприятия.
4. выработка навыков и умений по оптимизации архитектуры предприятия.
5. обучение методикам моделирования и проектирования архитектуры предприятия.

### **2. Содержание дисциплины:**

| № п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины                                 |
|---|--|
| 1   | Роль и место цифровых технологий в решении задач трансформации бизнеса |
| 2   | Особенности цифровой трансформации в секторах экономики                |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |  |

**Форма контроля – экзамен.**

### **Разработчик:**

Кафедра прикладной информатики  
и информационной безопасности

профессор

И.Г. Фёдоров

## Б1.О.09 МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА ИТ-КОНСАЛТИНГА

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Цель изучения курса «Методология и практика ИТ-консалтинга» состоит в формировании профессиональных компетенций по работе с важнейшим фактором цифровой экономики – информацией и знаниями, которые накапливаются в глобальной сети, а также с инструментами информационной деятельности, позволяющие решать профессиональные задачи по поиску и оценке источников информации, аналитических исследований, анализу данных, подготовке обзоров и отчетов.

В более детальном виде задачами дисциплины являются:

- выявление потребности в информации, систематизации информационных потребностей, формулированию требований к информационным источникам, постановке информационной задачи,
- разработка стратегии поиска сведений в различных информационных системах (базах данных, электронных библиотеках, веб-сайтах), организации доступа к информационным ресурсам, применению широкого набора инструментов,
- извлечение данных для автоматизированного анализа и расчетов, применению интернет-сервисов в решении аналитических задач, владению технологиями аналитических исследований в телекоммуникационных средах,
- оформление результатов аналитической работы в соответствии с профессиональными требованиями, применению инструментов представления информации для профессионального использования.

### 2. Содержание дисциплины:

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины   |
|--|--|
| 1  | Консалтинг в области информационных технологий и организация консультирования          |
| 2  | Консалтинговые проекты по выбору программных решений для предприятий                   |
| 3  | Практика консалтинга в проектах создания/модификации информационных систем предприятий |
| 4  | Консалтинговые проекты в области ИТ-аутсорсинга  |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |  |

**Форма контроля – экзамен.**

### Разработчик:

Базовая кафедра цифровой экономики

Института развития информационного общества

ст. преподаватель Е.В. Павлова

## **Б1.О.10 СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Современные технологии разработки программного обеспечения» является формирование теоретических и практических навыков по разработке надежного, качественного программного обеспечения с применением современных технологий программирования, методов и средств коллективной разработки; Задачами дисциплины являются:

- проектировать, конструировать и отлаживать программные средства в соответствии с заданными критериями качества и стандартами; выявлять основные факторы, определяющие качество и надежность программных средств;
- осуществлять тестирование программных средств с целью повышения их качества и надежности; осуществлять моделирование требуемого уровня надежности в соответствии с заданными критериями;
- оформлять документацию на программные средства; разрабатывать эффективные алгоритмы различных классов с учетом накопленного опыта их реализации;

### **2. Содержание дисциплины:**

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины                              |
|--|---|
| 1.   | Жизненный цикл программных средств                                  |
| 2.   | Системный анализ и проектирование программных средств               |
| 3.   | Внутреннее проектирование и разработка программных средств          |
| 4.   | Тестирование программных средств                                    |
| 5.   | Документирование программных средств                                |
| 6  | Испытания и сертификация программных средств                        |
| 7  | Сопровождение и конфигурационное управление программными средствами |
| 8  | Технология структурного программирования                            |
| 9  | Технология объектно-ориентированного программирования               |
| 10   | Технология сборочного программирования                              |
| 11   | Технология применения CASE-систем                                   |
| 12   | Internet-Intranet технология  |
| 13   | Экстремальное программирование                                      |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

### **Разработчик:**

Базовая кафедра цифровой экономики

Института развития информационного общества

доцент

А.А. Черноусов

## **Б1.О.11 КОНЦЕПЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Концепции и технологии цифровой экономики» является освоение студентами основных понятий и компонент цифровой экономики, сквозных цифровых технологий и их применение на практике; овладение понятиями цифрового бизнеса и цифрового государственного управления; изучение основ машинного обучения и получение навыков применения технологий машинного обучения на практике.

Учебные задачи дисциплины

1. Освоение основных понятий и векторов развития цифровой экономики. Формирование перспективного мышления в области новых технологических способов организации человеческой деятельности на базе цифровых технологий.
2. Развитие навыков по осуществлению выбора методов анализа больших данных и методов принятия управленческих решений на базе сквозных технологий.
3. Формирование знаний в области машинного обучения и искусственного интеллекта и формирование навыков применения данных методов в задачах цифровой экономики.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>   |
|--|---|
| 1.   | Основные понятия и компоненты цифровой экономики. Цифровая трансформация  |
| 2.   | Цифровые основы для развития цифровой экономики. Цифровая инфраструктура. Совместно используемые цифровые платформы |
| 3.   | Новые сквозные цифровые технологии  |
| 4.   | Цифровой бизнес. Цифровое государственное управление  |
| 5.   | Основы машинного обучения. Искусственные нейронные сети. Основы глубокого обучения                                  |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

### **Разработчики:**

Кафедра информатики

Кафедра информатики

старший преподаватель

зав. кафедрой

С.А. Ярушев

О.В. Китова

## Б1.О.12 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Информационное общество» является изучение закономерностей становления и развития информационного общества, правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации.

Задачами дисциплины являются приобретение слушателями прочных знаний и практических навыков в области, определяемой целями курса:

1. Знакомство магистрантов с основами современных теорий информационного общества.
2. Изучение особенностей информационного общества как этапа общественного развития.
3. Проведение междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности.

### 2. Содержание дисциплины:

| № п/п  | Наименование разделов / тем дисциплины   |
|--|--|
| 1.   | Предмет, основные понятия и модели теории информационного общества                             |
| 2.   | Технологические основания информатизации общества  |
| 3.   | Основные характеристики информационного общества   |
| 4.   | Человек в информационном обществе: психологические, этические, социальные и культурные аспекты |
| 5.   | Цифровая экономика   |
| 6.   | Роль государства в развитии информационного общества. Правовые основы информатизации общества  |
| 7.   | Процессы развития информационного общества и цифровой экономики                                |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |  |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

зав. кафедрой

О.В. Китова

## **Б.1.О.13. МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Методология и технология проектирования информационных систем» является получение теоретических знаний о методологиях создания ИС, как компонентов архитектуры предприятия, и формирование практических навыков по выполнению проектов в области создания ИС.

Для достижения этой цели дисциплина ставит следующие задачи:

1. изучить основные методологии создания ИС;
2. освоить методы планирования работ по проектированию ИС, разработки проектной и отчетной документации, анализа результатов и формирования предложений по улучшению деятельности организации на основе использования ИТ;
3. изучить лучшие практики создания ИС;
4. успешно участвовать в тестировании по модулям дисциплины и сдать итоговый экзамен по дисциплине.

### **2. Содержание дисциплины:**

| № п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины                  |
|---|---|
| 1   | ИС – система автоматизации бизнес-процессов предприятия |
| 2   | Консалтинг при создании ИС                              |
| 3   | Этап диагностики предприятия                            |
| 4   | Методы и языки моделирования бизнес-процессов           |
| 5   | Подходы к реорганизации бизнес-процессов                |
| 6   | Проектирование ИС                                       |
| 7   | Выбор типовых программных решений для предприятия       |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |   |

**Форма контроля – экзамен.**

### **Разработчик:**

Кафедра прикладной информатики  
и информационной безопасности

зав. кафедрой

Ю.Ф. Тельнов

## **Б1.О.14 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСФОРМАЦИИ БИЗНЕСА**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных цифровых технологий, обеспечивающих трансформацию бизнеса.

Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами прочных знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса. В результате изучения дисциплины обучающиеся должны знать особенности построения и реализации современных технологий трансформации бизнеса, а также обладать практическими навыками их использования в различных отраслях экономики, государственном управлении и бизнесе.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№<br/>п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>                          |
|--|--|
| 1  | Роль и место цифровых технологий в решении задач трансформации бизнеса |
| 2  | Особенности цифровой трансформации в секторах экономики                |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |  |

**Форма контроля – зачет.**

### **Разработчик:**

Кафедра прикладной информатики  
и информационной безопасности

доцент

А.А. Микрюков



## Б1.В.01 ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью дисциплины «Облачные вычисления» является получение слушателями целостного представления о современных возможностях облачных вычислительных ресурсов и облачных сервисов для анализа данных.

Задачи дисциплины:

- изучить понятия, связанные с облачными вычислениями и сервисами;
- изучить облачную платформу Microsoft Azure, ее основные возможности и принципы разработки в этой среде;
- ознакомиться с видами услуг, предоставляемых облачными системами, а также с организацией центров обработки данных в области облачных служб;
- изучить особенности хранения данных в облаке, возможности управления, наполнения и редактирования информации и графики клиентом;
- изучить угрозы развитию бизнеса в облаке;
- научиться применять модели защиты.

### 2. Содержание дисциплины:

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины  |
|--|---|
| 1  | Введение. Облачные вычисления   |
| 2  | Облачная платформа Microsoft Azure, ее основные возможности и принципы разработки в этой среде                                  |
| 3  | Виды услуг, предоставляемые облачными системами Организация центров обработки данных в области облачных служб. Виды служб Azure |
| 4  | Хранение данных в облаке. Управление, наполнение и редактирование информации и графики клиентом                                 |
| 5  | Персонализация облачного пространства. Угрозы развития бизнеса в облаке. Модели защиты  |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

### Разработчики:

Кафедра информатики  
Кафедра информатики

профессор  
доцент

Т.М. Садыков  
В.Г. Герасимова

## **Б1.В.02 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ БИЗНЕСА И БИЗНЕС-ИНТЕЛЛЕКТА**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Основной целью учебной дисциплины «Информационно-аналитические системы управления эффективностью бизнеса и бизнес-интеллекта» является практическое освоение студентами сущности концепции управления корпоративной эффективностью СРМ (Corporate Performance Management) и вопросов, связанных с автоматизацией процессов стратегического управления на основе сбалансированной системы показателей эффективности, планирования, бюджетирования, финансовой консолидации и формирования корпоративной отчетности, а также реализацией проектов в заданной области на базе современной аналитической платформы IBM Cognos.

Для реализации поставленной цели при изучении дисциплины решаются следующие задачи:

- Изучение архитектуры и функциональных возможностей информационно-аналитических систем класса СРМ.
- Изучение методологии целевого управления корпорацией по ключевым показателям эффективности на основе информационных систем.
- Изучение архитектуры и функций систем автоматизации планирования и бюджетирования.
- Изучение инструментальных средств бизнес-анализа и их классификации.
- Знакомство с современными тенденциями развития информационных систем бизнес-интеллекта.
- Изучение организации управления корпоративной аналитической отчетностью в системе IBM Cognos.
- Построение системы аналитической отчетности для всех уровней управления на примере производственно-торгового холдинга в системе IBM Cognos.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>   |
|--|---|
| 1  | Информационные системы управления эффективностью бизнеса (СРМ)                            |
| 2  | Системы, реализующие стратегическое целевое управление компанией                          |
| 3  | Автоматизация процессов планирования и бюджетирования                                     |
| 4  | Автоматизация процессов финансовой консолидации   |
| 5  | Системы бизнес-интеллекта (ВІ)  |
| 6  | Построение единых корпоративных стандартов данных и бизнес-правил в системе IBM Cognos ВІ |
| 7  | Формирование корпоративной отчетности в системе IBM Cognos ВІ                             |
| 8  | Многомерный анализ бизнес-данных в системе IBM Cognos ВІ                                  |
| 9  | Внедрение систем управления эффективностью бизнеса  |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

#### **Разработчики:**

Кафедра информатики

доцент

С. Н. Брускин

Кафедра информатики

доцент

Л.И. Алибалаева

## **Б1.В.03 ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Информационный менеджмент (продвинутый уровень)» является ознакомить магистрантов с основными подходами в формировании управленческих решений на всех этапах жизненного цикла хозяйствующего субъекта (ХС), включающих распространенные в практике действия и операции, связанные как с информацией, так и с ХС в целом; с подходами к организации и контролю планирования, структуры, оценки и распространения информации с целью обеспечения функций ХС. В ходе обучения студенты изучают структуру и задачи ИТ-службы ХС, подходы к определению эффективности ИТ-решений, методы управления структурным подразделением ИТ ХС.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>  | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b> |
|---|---|
| 1.  | Введение. Информационный менеджмент           |
| 2.  | Формирование ИТ-инфраструктуры компании       |
| 3.  | Информационная система компании               |
| 4   | Управление ИТ-проектами                       |
| 5   | Эффективность ИТ                              |
| 6   | Информационная безопасность                   |
| 7   | Управление информационными ресурсами          |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |   |

**Форма контроля – экзамен.**

#### **Разработчики:**

Кафедра информатики

доцент

А.В. Брежнев

Кафедра информатики

доцент

А.Н. Брежнева

## **Б1.В.04 УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМ БИЗНЕСОМ И ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТАМИ (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Управление цифровым бизнесом и Интернет-проектами (на английском языке)» является подготовка слушателей к процессам управления проектами различного масштаба в цифровом бизнесе (ЦБ).

Задачами дисциплины являются:

- изучение современных концепций в области цифрового бизнеса;
- знакомство с перспективными сценариями использования Интернет-технологий в цифровом бизнесе;
- расширение навыков управления Интернет-проектами и взаимодействия с разработчиками Интернет-решений;
- изучение методов проведения оценки и обоснования целесообразности новых Интернет-технологий и идей в цифровом бизнесе.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>  | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>                        |
|---|--|
| 1   | Сетевые технологии   |
| 2   | Понятия цифрового бизнеса и электронного рынка                       |
| 3   | Классификация и функции веб-сайтов. Системы управления сайтами (CMS) |
| 4   | Электронные платежные системы  |
| 5   | Управление проектами в цифровом бизнесе                              |
| 6   | Особенности маркетинговой деятельности на электронном рынке          |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |  |

**Форма контроля – экзамен.**

### **Разработчики:**

Кафедра информатики

доцент

Ю.Д. Романова

Кафедра информатики

доцент

Л.П. Дьяконова

## **Б1.В.05 ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Инновации в экономике знаний (на английском языке)» является получение слушателями целостного представления об управлении инновациями и их роли в эффективной деятельности организации, государства и экономики в целом. В рамках дисциплины проводится углубленный анализ особенностей функционирования рынка инноваций и подходы к выработке инновационных стратегий на разных уровнях, предлагается широкий спектр знаний и практических навыков в организации инновационной деятельности и управлении ею.

Задачами дисциплины являются:

1. изучение основ экономики знаний и роли инноваций в мировом экономическом развитии;
2. знакомство с особенностями создания и управления объектами интеллектуальной собственности, с международным и российским законодательством в данной области;
3. изучение основ инновационного маркетинга;
4. знакомство с инновационной инфраструктурой;
5. изучение методов бизнес-планирования и управления инновационными инвестиционными проектами, анализа их эффективности и рисков;
6. изучение подходов и особенностей управления инновационной организацией и малыми инновационными предприятиями;
7. изучение основ управления национальными инновационными системами, роли инноваций в жизни международного сообщества и инфраструктуре международной поддержки инновационной деятельности, развитие рынков инноваций.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>   |
|--|---|
| 1  | Экономическое развитие и инновации  |
| 2  | Интеллектуальная собственность  |
| 3  | Инновационный маркетинг   |
| 4  | Инновационная инфраструктура  |
| 5  | Управление инновационными проектами. Анализ эффективности и рисков                      |
| 6  | Управление инновационной организацией. Малые инновационные предприятия                  |
| 7  | Управление национальными инновационными системами. Международное сообщество и инновации |
| <b>Трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

### **Разработчики:**

Кафедра информатики  
Кафедра информатики

зав. кафедрой  
доцент

О.В. Китова  
А.В. Брежнев

## **Б1.В.06.01 КОГНИТИВНАЯ БИЗНЕС-АНАЛИТИКА (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Целями учебной дисциплины «Когнитивная бизнес-аналитика (продвинутый уровень)» являются:

1. получение студентами целостного представления о методах, моделях и средствах когнитивного анализа при поддержке бизнес-решений в процессе управления компанией;
2. изучение основных методов когнитивного анализа и их применение в практике принятия решений в экономике и бизнесе.

Задачами дисциплины являются:

1. приобретение навыков формулировки задачи когнитивного бизнес-анализа экономического объекта;
2. умение выбрать метод анализа, подбора экспериментальных данных и интерпретации полученных результатов;
3. освоение теоретического материала, основное содержание которого раскрывает современные методы и инструментальные средства когнитивного бизнес-анализа;
4. обучение слушателей навыкам работы с прикладным программным обеспечением для аналитических задач в прикладной области бизнеса;
5. умение применять когнитивные методы и инструментальные средства для принятия решений в бизнесе.

### **2. Содержание дисциплины:**

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины   |
|--|--|
| 1  | Когнитивный анализ и синтез управленческих решений                                 |
| 2  | Аналитические платформы как средства построения корпоративных аналитических систем |
| 3  | Технологии многомерного анализа данных (OLAP-технологии)                           |
| 4  | Методы и модели интеллектуального анализа данных                                   |
| 5  | Методы машинного обучения. Задача классификации                                    |
| 6  | Анализ и прогнозирование временных рядов   |
| 7  | Моделирование, прогнозирование и анализ на основе искусственных нейронных сетей    |
| 8  | Ассоциативные правила  |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |  |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

доцент

Л.П. Дьяконова

## **Б1.В.06.02 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И МЕТОДЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целями учебной дисциплины «Интеллектуальные информационные системы и методы искусственного интеллекта» являются: получение студентами целостного представления о современных методах и средствах интеллектуальных информационных систем, их практического применения и изучение студентами проблематики и областей использования искусственного интеллекта в экономических информационных системах, освещение теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на знаниях, привитие навыков практических работ по проектированию баз знаний; на основе полученных знаний формирование у студентов системного подхода к решению проблем информационной поддержки экономических систем.

Задачей дисциплины является формирование у студентов знаний: о состоянии и тенденциях развития экономических информационных систем; о новой информационной технологии решения задач управления, связанной с использованием средств и методов искусственного интеллекта; о навыках разработки и использования интеллектуальных информационных систем в различных прикладных областях (основные сферы производственного цикла, финансово-экономические информационные системы).

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>                 |
|--|---|
| 1  | Введение в интеллектуальные информационные системы            |
| 2  | Проектирование и реализация баз знаний. Создание машин вывода |
| 3  | Методы и модели искусственного интеллекта                     |
| 4  | Современные системы поддержки принятия решений                |
| 5  | Введение в интеллектуальные информационные системы            |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. / 108 часов</b> |   |

**Форма контроля – экзамен.**

#### **Разработчики:**

Кафедра информатики  
Кафедра информатики

доцент  
старший преподаватель

А.Н. Аверкин  
В.М. Савинова

## **Б1.В.06.03 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРОЕКТ "ПОСТРОЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ"**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью выполнения междисциплинарного проекта «Построение интеллектуальной аналитической системы в экономике» является изучение возможностей библиотек языка Python для разработки аналитических сервисов и приложений.

В процессе выполнения междисциплинарного проекта решаются следующие задачи:

- получение магистрантами представления о структуре и подходах при разработке аналитических сервисов средствами языка Python;
- изучение магистрантами инструментов для программирования на языке Python.

### **2. Содержание дисциплины:**

| № п/п  | Наименование разделов / тем дисциплины                        |
|--|---|
| 1  | Построение интеллектуальной аналитической системы в экономике |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |   |

**Форма контроля – защита проекта.**

#### **Разработчики:**

Кафедра информатики  
Кафедра информатики

доцент  
старший преподаватель

А.Н. Аверкин  
В.М. Савинова



## **Б1.В.ДВ.01.01 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА И МОНИТОРИНГА**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Информационно-аналитические технологии финансового анализа и мониторинга» является изучение правовых основ, технологий аналитической деятельности и методологии создания информационно-аналитических систем в сфере противодействия отмывания доходов и финансирования терроризма (ПОД/ФТ).

Учебные задачи дисциплины:

1. Освоение основных понятий, терминологии, отечественных и зарубежных правовых и институциональных основ финансового мониторинга;
2. Знакомство с технологиями и инструментами интеллектуального анализа данных применительно к задачам финансового анализа и мониторинга в банках и кредитных организациях, отработка практических навыков, необходимых аналитикам в сфере ПОД/ФТ;
3. Формирование у студентов понимания подходов и принципов создания и внедрения информационно-аналитических систем финансового сектора и требований предъявляемым к им;
4. Освоение принципов и подходов к выбору готовых аналитических решений в финансово-кредитной организации.

### **2. Содержание дисциплины:**

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины  |
|--|---|
| 1  | Национальная система финансового мониторинга: институциональные основы, правовое регулирование, информационные процессы   |
| 2  | Информационно-аналитическая деятельность в финансово сфере. Служба АМЛ в современном банке и ее инструментальная поддержка  |
| 3  | Архитектура современных банковских информационных систем и их роль в предотвращении легализации доходов, полученных преступным путем и предотвращения мошенничества |
| 4  | Методологии разработки информационно-аналитических систем и особенности их внедрения в кредитных организациях   |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

### **Разработчики:**

Кафедра информатики  
Кафедра информатики

доцент  
доцент

Л.И. Алибалаева  
С. Н. Брускин

## **Б1.В.ДВ.01.02 ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ (ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ)**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ (продвинутый уровень)» является формирование профессиональных компетенций в области знаний о современных проблемах теории систем и системного анализа на основе изучения теоретических положений и методологических принципов анализа и синтеза сложных систем, в том числе экономических, исследовании закономерностей их построения и функционирования, а также приобретение практических навыков системного анализа и моделирования для управления функционированием сложных систем различной природы.

Задачами дисциплины являются:

- Формирование знаний о содержании основных положений системного анализа и моделирования сложных систем, развитие творческого потенциала студента, его способности к абстрактному мышлению.
- Развитие способностей к формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.
- Развитие способностей ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и обосновывать методы и средства их эффективного решения.

Развитие способностей в рамках системного подхода анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования в ходе реализации процессов управления поведением сложных социально-экономических систем.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>   | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>   |
|--|---|
| 1  | Методологические предпосылки возникновения теории систем и системного анализа. Основные понятия теории систем и системного анализа  |
| 2  | Система как объект исследования. Конструктивно-функциональные свойства системы  |
| 3  | Цели и целеполагание. Общесистемные закономерности  |
| 4  | Организация как объект исследования. Системы в организации. Управление как информационный процесс   |
| 5  | Методология системного анализа  |
| 6  | Моделирование в системном анализе. Формальные методы представления систем   |
| 7  | Цикличность в развитии сложных систем. Системный подход к прогнозированию процессов функционирования и развития сложных социально-экономических систем                                |
| 8  | Применение методов и методик системного анализа для решения проблем организации и управления сложными социально-экономическими системами в условиях развития информационного общества |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |   |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

доцент

Д.Ю. Нечаев

## Б1.В.ДВ.02.01 СИСТЕМЫ РАСПРЕДЕЛЕННОГО РЕЕСТРА

### 1. Цель и задачи дисциплины:

Целью учебной дисциплины «Системы распределенного реестра» является формирование системного подхода к теоретическим основам и практическим аспектам реализации цифровой экономики как интегрированному направлению, охватывающему обширный круг вопросов стратегического и операционного бизнеса, развивающихся на электронном рынке в сочетании с широким диапазоном новых возможностей информационных технологий.

Задачами дисциплины являются:

1. Изучить тенденции и направления развития цифровых технологий.
2. Сформировать системный подход к теоретическим основам и практическим аспектам реализации систем цифрового бизнеса
3. Освоить применение методов и способов цифровой экономики в сочетании с применением новых возможностей информационных технологий для поддержки бизнес-процессов.
4. Изучить теоретические основы и практические аспекты реинжиниринга бизнеса и бизнес-процессов на основе глобальных сетевых технологий и технологий цифровой экономики.
5. Изучить теоретические основы и практические аспекты информационной безопасности цифровой экономики.

### 2. Содержание дисциплины:

| № п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины                                |
|---|---|
| 1   | Системы распределенного реестра                                       |
| 2   | Технологии и методологии систем распределенного реестра               |
| 3   | Блокчейн как разновидность систем распределенного реестра             |
| 4   | Основные модели при использовании технологии блокчейн                 |
| 5   | «Умные» контракты. Особенности, характеристика, применение            |
| 6   | Методы и средства защиты при работе с СРР                             |
| 7   | Основы построения и менеджмента систем безопасности цифрового бизнеса |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |   |

**Форма контроля – экзамен.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

доцент

А.О. Горбенко

## **Б1.В.ДВ.02.02 МОДЕЛИРОВАНИЕ И РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов» является получение слушателями целостного представления о концепции управления изменениями и бизнес-процессами компании и роли реинжиниринга бизнес-процессов, как инструмента преобразований деятельности компании.

Для достижения образовательных целей слушателям необходимо решить следующие задачи:

1. Теоретический материал, основное содержание которого раскрывает современные методы управления в компании, основанные на когнитивных технологиях и использовании информационно-интеллектуальных систем в управлении изменениями на основе реинжиниринга;
2. Практическую часть курса в форме практикумов, назначением которых является обучение слушателей программы навыкам разработки модели бизнес-процессов для конкретной предметной области и методам реализации прикладной информационной системы, используя когнитивную технологию решения задач управления.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№<br/>п/п</b>  | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>           |
|---|---|
| 1   | Классификация структурных методологий                   |
| 2   | Примеры структурных методологий                         |
| 3   | Архитектура современных систем и методологий            |
| 4   | Концептуальные основы CASE-технологий                   |
| 5   | Классификация CASE-средств                              |
| 6   | Примеры реализации                                      |
| 7   | Теория и практика организационного управления компанией |
| 8   | Основные концепции улучшения бизнес-процессов           |
| 9   | Реинжиниринг бизнес-процессов                           |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |   |

**Форма контроля – экзамен.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

доцент

А.О. Горбенко

## **Б1.В.ДВ.03.01 ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА СТАТИСТИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Инструментальные средства статистического интеллектуального анализа данных» является формирование у студентов профессиональных компетенций в области знаний методологии, методов и технологий проведения статистического и интеллектуального анализа данных при поддержке бизнес-решений в процессе управления сложными социально-экономическими системами.

Учебные задачи дисциплины.

1. Формирование знаний по методологическим основам многомерного статистического и интеллектуального анализа данных; осуществлению выбора методов и инструментов анализа экономической и бизнес-информации.
2. Развитие навыков владения технологией анализа бизнес-информации средствами статистических пакетов; исследования закономерностей становления и развития информационного общества на основе использования методов статистического и интеллектуального анализа данных.
3. Развитие способностей: формализовать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок; анализировать, резюмировать и представлять информацию; пользоваться различными источниками информации и сопоставлять их.
4. Развитие аналитических навыков по использованию методов многомерного статистического анализа и интеллектуального анализа при решении нестандартных экономических задач с использованием компьютерного моделирования для оценки и анализа закономерностей развития информационного общества.
5. Развитие способностей в области совершенствования и развития интеллектуального и культурного уровня студента, способностей к самостоятельному обучению новым аналитическим методам исследования.

### **2. Содержание дисциплины:**

| №<br>п/п | Наименование разделов / тем дисциплины   |
|----------|--|
| 1        | Методология и технологии анализа данных  |
| 2        | Современные инструментальные средства анализа данных   |
| 3        | Методы очистки, предобработки и трансформации данных   |
| 4        | Многомерная классификация как основа экономических исследований  |
| 5        | Методы прикладного статистического анализа и проблемы эффективного управления в экономике и бизнесе  |
| 6        | Методы факторного анализа в решении проблемы снижения размерности многомерного признакового пространства, характеризующего уровень и степень развития информационного общества |

|   |  |
|---|--|
| 7   | Интеллектуальные методы и системы для поддержки процедур принятия стратегических решений |
| 8   | Искусственный интеллект и нейронные сети в решении экономических задач                   |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |  |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

доцент

Л.И. Алибалаева

## **Б1.В.ДВ.03.02 АНАЛИЗ БОЛЬШИХ ДАННЫХ (НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ)**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Анализ больших данных (на английском языке)» является получение слушателями целостного представления о современных возможностях облачных вычислительных ресурсов и облачных сервисов для анализа данных.

Задачи дисциплины:

1. Изучить понятия, связанные с анализом больших данных в интернете на основе облачных вычислений и сервисов (ОВС).
2. Изучить современные математические, статистические, технические и программные средства анализа больших данных.
3. Научиться определять эффективность анализа больших данных и достоверность полученных на его основе выводов.
4. Получить навык внедрения облачных сервисов анализа больших данных в работу ИТ-отдела компании.

### **2. Содержание дисциплины:**

| <b>№ п/п</b>  | <b>Наименование разделов / тем дисциплины</b>                                |
|---|--|
| 1   | Ведение в аналитику больших данных   |
| 2   | Источники больших данных   |
| 3   | Большие данные в экономике и методы их анализа                               |
| 4   | Большие данные в генетике и принципы работы с ними                           |
| 5   | Большие текстовые данные на естественных языках                              |
| 6   | Облачная платформа Wolfram Data Platform как средство анализа больших данных |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. / 144 часа</b> |  |

**Форма контроля – зачет с оценкой.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

профессор

Т.М. Садыков

## **ФТД.01 ЦИФРОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Цифровые платформы и технологии цифровой экономики» является изучение магистрантами цифровых платформ как одного из основных элементов цифровой экономики, их структуры и применяемых технологий.

Задачами дисциплины являются:

- изучение места цифровых платформ в структуре цифровой экономики;
- изучение взаимосвязи цифровых платформ с остальными элементами цифровой экономики;
- изучение структуры цифровых платформ и технологий их реализации;
- знакомство с практической реализацией цифровых платформ на современном этапе.

### **2. Содержание дисциплины:**

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины                         |
|--|--|
| 1  | Цифровые платформы – составная часть цифровой экономики        |
| 2  | Структура и технологии цифровых платформ                       |
| 3  | Практические примеры реализации и применения цифровых платформ |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |  |

**Форма контроля – зачет.**

**Разработчик:**

Кафедра информатики

доцент

В.А. Красиков



## **ФТД.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ**

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины «Информационные и когнитивные технологии в экономике» является получение студентами целостного представления о моделях и информационных технологиях когнитивного анализа данных и бизнес-решений, а также получение практических навыков использования информационных и когнитивных технологий в экономике.

Задачами дисциплины, необходимыми для достижения образовательной цели, являются:

1. Приобретение навыков формулировки задачи когнитивного анализа экономического объекта, выбора метода анализа экспериментальных данных и интерпретации полученных результатов.
2. Изучение студентами теоретических основ современных методов когнитивного бизнес-анализа.
3. Приобретение навыков практического использования информационных и когнитивных технологий анализа экономических данных.

### **2. Содержание дисциплины:**

| №<br>п/п   | Наименование разделов / тем дисциплины                            |
|--|---|
| 1  | Информационные технологии в когнитивной экономике                 |
| 2  | Когнитивные технологии в информационном менеджменте               |
| 3  | Когнитивные технологии в принятии финансово-экономических решений |
| 4  | Когнитивные технологии в управлении знаниями                      |
| <b>Трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. / 72 часа</b> |   |

**Форма контроля – зачет.**

#### **Разработчики:**

Кафедра информатики

доцент

Г.М. Эйдлина

Кафедра информатики

доцент

К.А. Милорадов