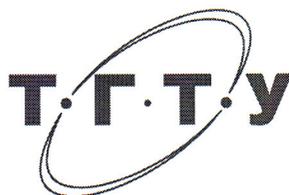


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тамбовский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Методического совета  
Факультета «Магистратура»

« 30 » июня 20 17 г.  
О.А. Корчагина



## АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

38.04.10 Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура

(шифр и наименование)

Программа магистратуры

Управление жилищным хозяйством и коммунальной инфраструктурой

(направленность образовательной программы)

Тамбов 2017

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.Б.1 Системный анализ**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Основные понятия системного анализа**

**Тема 1. Введение в системный анализ**

Возникновение и развитие системных представлений. Значение системного подхода для современной науки. Понятие системы. Специфика научного знания, главные этапы развития науки, основные проблемы современной науки. Представление системы графом. Алгоритм Дейкстры для поиска кратчайших путей на графе.

**Тема 2. Свойства систем**

Основные свойства системы. Системообразующие и системоразрушающие факторы.

**Тема 3. Особенности исследования систем**

Задачи исследования сложных систем. Анализ и синтез систем. Принципы системного подхода. Общесистемные закономерности. Анализ проблем, возникающих в процессе исследования систем.

**Раздел 2. Моделирование систем**

**Тема 4. Модели и моделирование**

Определение понятия «модель». Назначение моделей. Виды моделей. Уровни моделирования. Свойства моделей. Способы оценки модели. Основные этапы построения моделей.

**Тема 5. Рассмотрение систем с позиций моделей**

Проблемная ситуация и цель моделирования. Сложности формулирования целей. Модель «черного ящика». Компоненты. Множественность входов и выходов. Модель состава системы. Проблемы выделения подсистем и элементов. Структурная схема как соединение моделей. Графы и их виды. Динамические модели систем. Динамические модели систем.

**Тема 6. Методы и алгоритмы системного анализа в экономике**

Методы качественного оценивания систем. Оценка сложных систем в условиях определенности. Алгоритмы проведения системного анализа. Принятие организационно-управленческих решений.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.2 Профессиональная коммуникация

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Профессиональная коммуникация.

##### Тема 1. Устройтво на работу.

Основные виды работы, их краткая характеристика на английском языке; описание обязанностей, связанных с выполнением того или иного вида работы. Современные требования к кандидату при поступлении на работу. Основные документы при принятии на работу.

**Чтение:** “Job advertisements”. (Объявления о работе).

**Грамматика:** Present Simple, Present Continuous.

**Аудирование:** Giving advice on writing a covering letter. (Советы по написанию сопроводительного письма).

**Говорение:** Обсуждение условий работы в России.

##### Тема 2. Компании.

Структура компании, названия отделов, характеристика обязанностей работников отделов, описание работы компании.

**Чтение:** “What is good about Sony corporation?” (Корпорация Sony и ее работа). Сильные и слабые стороны корпорации Sony.

**Грамматика:** Past Simple.

**Аудирование:** Sony corporation. (Корпорация Sony).

**Говорение:** Ролевая игра «ТВ шоу «Что вы думаете о своей работе в компании?»».

##### Тема 3. Инновации в производственной сфере.

Описание товаров, их особенностей, анализ рыночной продукции и конкурентоспособности товаров.

**Чтение:** “What is a product?” (“Что такое товар?») Определение продукта в разных сферах деятельности человека.

**Грамматика:** Past Simple, Past Continuous.

**Аудирование:** Cardboard Box Solar Cooker Wins the Prize. (Инновация, получившая награду — плита, работающая на солнечной энергии)

**Говорение:** Обсуждение товаров и их особенностей.

##### Тема 4. Дизайн и спецификация товара.

Описание дизайна и спецификации товара.

**Чтение:** «What is design?» (Что такое дизайн?). Описание товара с точки зрения особенностей дизайна.

**Грамматика:** Modal verbs.

**Аудирование:** Presentation of a new product (Презентация нового товара).

**Говорение:** Презентация нового товара.

Написание теста по пройденному разделу.

#### Раздел 2. Научная коммуникация.

##### Тема 5. Предоставление исследовательского проекта.

Форма заполнения заявки с описанием исследовательского проекта.

**Чтение:** «Project summary» (Краткое описание проекта).

**Грамматика:** Passive Voice.

**Говорение:** Обсуждение исследовательского проекта.

**Тема 6. Участие в научной конференции.**

Описание форм участия в научных конференциях.

**Чтение:** “Why it’s important for you to present your data at scientific conferences” (Почему важно представлять данные своего исследования на научных конференциях).

**Грамматика:** Present Perfect and Past Simple.

**Аудирование:** Участие в научной конференции и трудности, с которыми сталкиваются молодые ученые.

**Говорение:** Ролевая игра «Научная конференция».

**Тема 7. Принципы составления и написания научной статьи.**

Анализ отрывков из научных статей по различным темам. Введение и отработка новой лексики, клише.

**Чтение:** «An experimental research paper» (Статья об экспериментальных исследованиях).

**Говорение:** Представление научной статьи и ее анализ.

**Тема 8. Презентация исследовательского проекта.**

Структура презентации в целом и исследовательского проекта, в частности.

**Чтение:** «The presentation journey» (Как составить презентацию).

**Грамматика:** Imperative sentences.

**Аудирование:** Presentation of a research paper.

**Говорение:** Презентация исследования.

Написание теста по пройденному разделу.

**Раздел 3. Деловая коммуникация.**

**Тема 9. Межличностные и межкультурные отношения.**

Традиционные модели поведения в разных странах, зависимость деловых отношений от культуры страны.

**Чтение:** “How to handle first meetings in four different countries” (Модели проведения первоначальных встреч в четырех разных странах).

**Говорение:** Ролевая игра по предложенным ситуациям.

**Тема 10. Проведение переговоров.**

Особенности ведения переговоров в разных странах.

**Чтение:** “Negotiating as a team” (Командное ведение переговоров).

**Грамматика:** Countable and uncountable nouns. Articles.

**Аудирование:** Решение проблем, возникающих при проведении переговоров.

**Говорение:** Ролевая игра «Проведение переговоров по предложенным темам».

**Тема 11. Контракты и соглашения.**

Описание форм контрактов и соглашений.

**Чтение:** “Requirements for a contract” (Требования к оформлению контракта).

**Грамматика:** Passive Voice.

**Говорение:** Обсуждение положений контракта.

**Тема 12. Управление проектом.**

Описание основных процедур, входящих в систему управления проектом.

**Чтение:** “Project management in action” (Управление проектом на практике).

**Грамматика:** Infinitive or Gerund.

**Аудирование:** Setting agenda for meetings. (Обсуждение повестки дня для проведения собраний).

**Говорение:** Ролевая игра «Проведение встречи коллектива компании и обсуждение проекта».

Написание теста по пройденному разделу.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.3 Технологии современного менеджмента

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Современные проблемы менеджмента.**

Вызовы и проблемы менеджмента в XXI веке, современные тенденции, подходы и школы, трудности и нерешенные задачи в различных функциональных областях менеджмента

#### **Тема 2. Анализ организационно-управленческих ситуаций: принципы и методы.**

Методологические проблемы и подходы в анализе организационно-управленческих ситуаций, схемы и модели анализа организационно-управленческих ситуаций). Анализ и управление рисками организации.

Анализ финансового состояния и бизнес-план торговой организации потребительской кооперации .

#### **Тема 3. Исследование актуальных проблем менеджмента.**

Формулировки, описание, структура, выявление системных взаимосвязей, положительный и негативный опыт в решении проблем, практические рассогласования и теоретико-методологические противоречия. Исследование систем управления.

Методы оптимизации управления и принятия решений.

#### **Тема 4. Теоретические и прикладные проблемы менеджмента.**

Содержание

Собственник и бизнес. Собственник и наёмный менеджмент. Целеполагание. Делегирование. Мотивация. Доверие. Ответственность. Контроль.

Методы принятия управленческих решений

#### **Тема 5. Современные технологии менеджмента: обзор, структура, возможности.**

Базовые парадигмы менеджмента, структура технологий менеджмента, возможности и ограничения технологий менеджмента.

Современные технологии управления. Менеджмент организации: современные технологии.

#### **Тема 6. Разработка технологий менеджмента: методология, теория и практика.**

Методология и методика разработки технологий менеджмента, проектные разработки студентов). Социальные технологии менеджмента

#### **Тема 7. Актуальные технологии менеджмента.**

Технологии картирования, технологии документирования технологий, технологии диагностики, технологии поиска решений, технологии проектирования, технологии реализации, технологии социального конструирования, технологии управления изменениями, технологии реформирования.

#### **Тема 8. Апробация и валидизация технологий.**

Обсуждение разработок студентов, «чернового» варианта магистерской диссертации и публикаций по результатам исследований

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.4 Экономический анализ, планирование и прогнозирование в ЖКХ**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Экономический анализ в ЖКХ**

Тема 1.1. Анализ ситуации в отрасли

Анализ конкурентных сил. Оценка силы (слабости) конкурентных позиций.

Выявление ключевых факторов успеха. Оценка привлекательности отрасли.

Тема 1.2. Анализ стратегического положения компании

Анализ эффективности стратегии компании. SWOT - анализ компании. Стратегический анализ издержек. Стратегия и конкурентное положение компании.

#### **Раздел 2. Методология экономического прогнозирования**

Тема 2.1. Методологические основы экономического прогнозирования.

Экономическое прогнозирование: сущность, цели и задачи. Методы экономического прогнозирования. Гипотеза, прогноз, план. Объекты прогнозирования и их классификация.

Тема 2.2. Методы прогнозирования:

сущность и назначение. Классификация и содержание методы прогнозирования (интуитивные, экстраполяции и математического моделирования).

#### **Раздел 3. Методологические основы планирования**

Тема 3.1. Методологические основы планирования.

Основные принципы и методы планирования. Факторы, обуславливающие необходимость планирования в рыночных условиях.

Типы планов, их характеристика и задачи.

Методы планирования: программно-целевой, балансовый, экономико-математического моделирования, нормативный, графический, факторный.

Тема 3.2. Плановые расчеты и показатели.

Плановые расчеты и показатели как инструмент и количественное выражение планов.

Нормативная база планирования.

Показатели в планировании.

Тема 3.3. Организация системного планирования на предприятии.

Долгосрочный, среднесрочный, текущий и оперативный планы предприятия.

Задачи планов, их роль в условиях рыночных отношений.

Система планов предприятия и их взаимосвязь.

Структура планов, принципы их комплексной разработки, целевые программы.

Бизнес-план. Взаимосвязь различных планов предприятия с государственными, отраслевыми и территориальными планами и программами.

#### **Раздел 4. Система планов на предприятии**

Тема 4.1. Планирование маркетинга.

Общие положения плана маркетинга. Структура и содержание плана маркетинга. Планирование емкости рынка и его сегментирование. Выбор целевых сегментов.

Тема 4.2. Планирование ресурсного обеспечения деятельности предприятия.

Планирование материально-технического обеспечения предприятия. Методы определения потребности в материально-технических ресурсах.

Структура плана. Показатели и порядок его разработки.

Тема 4.3. Планирование издержек и результатов деятельности.

Задачи и содержание планирования издержек производства и сбыта продукции. Классификация затрат предприятия с точки зрения управления затратами.

Виды затрат, их место и взаимосвязи в системе планов предприятия. Методы планирования затрат.

Планирование прибыли и рентабельности. Показатели и методы расчета.

Тема 4.4. Планирование труда и заработной платы.

Планирование численности, подготовки и переподготовки персонала. Расчеты потребности в трудовых ресурсах. Планирование роста производительности труда. Планирование фонда оплат труда и потребления. Разработка штатного расписания.

Тема 4.5. Финансовое планирование.

Задачи, содержание, структура и порядок разработки финансового плана. Планирование издержек и результатов; финансовое планирование.

Балансовое планирование (баланс расходов и доходов). Распределение прибыли предприятия.

Использование программных продуктов в прогнозировании и планировании.

Возможность многовариантного планирования с использованием ЭВМ.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.Б.5 Управление инновациями в системе городского хозяйства**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Теория инноватики и основы инновационного менеджмента.**

**Тема 1. Инновации и инновационные стратегии**

Природа инноваций. Организация инновационного процесса. Основные этапы инновационного процесса. Понятие инноваций, классификация инноваций. Понятие жизненного цикла инновационного продукта и технологии. Коммерциализация и трансфер инноваций.

Базовые стратегии. Инновационный аспект базовых стратегий. Понятие и виды инновационных стратегий. Особенности инновационных стратегий. Противоречия при реализации инновационных стратегий. Классификация типов конкурентного поведения. Методика идентификации типов конкурентного инновационного поведения. Стратегии в сфере массового обслуживания. Стратегии дифференциации продукции и сегментирования рынка. Стратегии инновационных и разрабатывающих организаций. Стратегии в сфере мелкого неспециализированного бизнеса.

**Раздел 2. Факторы развития предприятия.**

**Тема 2. Управление инновационными преобразованиями**

Основные цели и задачи государственной инновационной политики. Управление инновационной политикой в системе городского хозяйства. Управление инновационной средой фирмы, внешняя среда и ее влияние на инновационную деятельность фирмы. Применение СТЭП-анализа для определения влияния макросреды на инновационный потенциал организации. Инновационный потенциал и инновационный климат организации.

**Раздел 3. Управление инновационными проектами.**

**Тема 3. Инновационный проект, как объект управления.**

Понятие проекта. Особенности проекта, как объекта управления. Классификация проектов. Жизненный цикл и фазы проекта. Участники проекта. Процесс управления проектом и организационная структура. Функции управления проектами и критерии оценки.

**Тема 4. Бизнес-планирование инновационного проекта.**

Понятие бизнес-плана. Классификация бизнес-планов. Форма концептуального бизнес-плана инновационного проекта. Структура бизнес-плана, содержание основных разделов бизнес-плана инновационного проекта.

**Раздел 4. Методы инновационного анализа.**

**Тема 5. Инвестиции в инновационном процессе**

Основные задачи и источники инвестирования инноваций. Инвестиционные венчурные фонды и банки. Инновационные фонды. Международные программы поддержки инноваций.

**Тема 6. Определение экономической эффективности инноваций. Методы оценки интеллектуальной собственности.**

Классификация методов определения экономической эффективности. Определение денежных потоков инновационного проекта. Построение диаграммы денежных потоков. Метод чистого дисконтированного дохода. Определение индекса доходности и среднегодовой рентабельности проекта. Определение срока окупаемости. Метод внутренней нормы доходности проекта. Определение точки безубыточности проекта.

Анализ чувствительности проекта. Определение устойчивости проекта к изменению различных факторов. Определение границ безубыточности проекта.

Классификация методов оценки интеллектуальной собственности. Специфические и неспецифические методы оценки. Методы оценки стоимости патентов и лицензий на объекты интеллектуальной собственности. Метод оценки стоимости интеллектуальной собственности по дисконтированному денежному потоку. Затратные методы оценки интеллектуальной собственности

**Тема 7. Управление рисками и последовательностями инновационных проектов.**

Определение и классификация рисков в инновационной сфере. Качественная и количественная оценка рисков. Методы управления рисками инновационных проектов. Многопроектное управление. Инновационная программа как объект управления. Виды и классы программ. Системные принципы структурирования мегапроектов. Управление "портфелем" инновационных проектов. Примеры целевых инновационных программ.

**Тема 8. Защита интеллектуальной собственности в инновационном процессе.**

Авторское и патентное право. Патентование российских изобретений за рубежом. Лицензии. Товарные знаки и знаки обслуживания. Охрана интеллектуальной собственности в режиме ноу-хау. Правовая охрана компьютерных программ и баз данных

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.Б.6 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание объектов коммунальной  
инфраструктуры**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Технология зданий и сооружений**

Общие понятия о зданиях и сооружениях. Типологическая классификация зданий и сооружений. Требования, предъявляемые к зданиям. Требования, предъявляемые к проектной документации объектов строительства.

**Тема 2. Конструктивные элемент и инженерные системы МКД**

Классификация многоквартирных документов с учетом технических характеристик по каждому типу. Параметры и конструктивные характеристики МКД. Типовая номенклатура конструктивных элементов МКД. Инженерные системы МКД.

**Тема 3. Электронный паспорт МКД**

Форма электронного паспорта. Порядок заполнения формы электронного паспорта МКД.

**Тема 4. Состав общего имущества МКД.**

Определение состава общего имущества на законодательном уровне. Требования к содержанию общего имущества.

**Тема 5. Содержание общего имущества МКД.**

Перечень работ по содержанию общего имущества с указанием сроков и периодичности проведения. Порядок учета и контроля за выполнением работ. Нормы и нормативы выполнения работ.

**Тема 6. Текущий ремонт общего имущества МКД.**

Состав работ и услуг по текущему ремонту общего имущества МКД. Показатели выполнения работ. Порядок учета и контроля выполнения работ. Показатели микроклимата в жилых и нежилых помещениях и допустимые отклонения. Регламент по содержанию и текущему ремонту общего имущества МКД.

**Тема 7. Порядок проведения капитального ремонта общего имущества МКД.**

Фонд капитального ремонта и способы его формирования. Организация выполнения капитального ремонта общего имущества. Общая последовательность этапов проведения работ по капитальному ремонту. Нормативно-правовая основа проведения капитального ремонта. Перечень работ и услуг при проведении капитального ремонта. Порядок финансирования капитального ремонта МКД.

**Тема 8. Виды, сроки и выполнение и примерная стоимость работ по техническому обслуживанию МКД. Техническое обслуживание МКД.**

Содержание систем технической эксплуатации. Нормы технического обслуживания и ремонта МКД. Техническое обслуживание: лифтов, помещений общего пользования, домофонов. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток, чердаков, подвалов, квартир. Ремонт инженерных систем. Технический регламент о безопасности зданий сооружений. Правила обследования и мониторинга технического состояния. Правила обследования несущих строительных конструкций МКД. Правила оценки физического износа жилых зданий и сооружений. Виды обследований. Методы обследования трещин в строительных конструкциях. Дефекты в инженерных системах и работы по устранению.

**Тема 9. Ресурсосбережение в жилых помещениях.**

Правила предоставления коммунальных услуг. Политика формирования тарифов ЖКХ. «Умные» технологии в жилых помещениях. Приборы учета и регулирования поставки коммунальных ресурсов. Перечень типовых мероприятий по энергосбережению.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.7 Современные информационные технологии в управлении жилищным хозяйством**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Измерения как первичный элемент информационного обеспечения управления в жилищно-коммунальном комплексе**

Измерения как базовый источник информации, основные понятия измерений. Основные режимные параметры объектов в жилищно-коммунальном комплексе (ЖКК). Количественные и качественные показатели в измерениях. Общие и специфические показатели. Обобщающие, результативные, частные и вспомогательные показатели. Особенности формирования системы показателей процесса.

Общие вопросы конструкции и эксплуатации измерительных приборов.

**Тема 2. Оперативно-диспетчерская информация в системах ЖКК**

История развития оперативно-диспетчерского управления (ОДУ) техническими системами. Задачи и структура ОДУ. Линии и каналы связи, информационные сети. Данные, информация, сообщение. Количество информации. Носители и среда передачи информации. Кодирование информации. Помехи. Методы обеспечения достоверности информации. Структура и принципы передачи оперативно-диспетчерской информации. Понятие и назначение автоматизированного рабочего места (АРМ).

**Тема 3. Виртуальные информационно-измерительные комплексы и измерительные информационные системы**

Основные понятия и принципы функционирования виртуальных информационно-измерительных комплексов. Применение виртуальных информационно-измерительных комплексов в измерениях электрических и неэлектрических величин.

Основные термины и определения измерительных информационных систем. Виды и структуры измерительных информационных систем. Основные компоненты измерительных информационных систем. Разновидности измерительных информационных систем.

**Тема 4. Методологии моделирования бизнес-процессов и информационных потоков в системах ЖКК**

Обзор методологий моделирования систем управления. Методология процессного моделирования (IDEF0). Правила построения процессных моделей. Моделирование потоков работ (IDEF3). Технология построения моделей потоков работ. Методология диаграмм потоков данных (DFD). Нотации Йодана и Гейна-Сарсона. Технология построения диаграмм потоков данных. Методология моделирования информационных потоков в системе (IDEF 1x). Технология моделирования информационных потоков. Сравнительный анализ нотаций DFD и IDEF 1x.

**Тема 5. Структура систем документационного обеспечения управления**

Истоки развития систем документационного обеспечения управления. Законодательные основы документооборота. Классификация деловых документов. Структура и правила оформления реквизитов документации организационно-распорядительного характера. Организация документооборота и архивного хранения документов в организации. Технические средства обеспечения документооборота.

### **Тема 6. Базы данных в информационном обеспечении управления в ЖКК**

Основные понятия информационного обеспечения. Уровни представления баз данных (БД). Концептуальный, внешний и внутренний уровни представления данных. Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная модели. Расширенное представление моделей данных. Схема отношения. Описание схем данных, управление данными. Языки управления в различных моделях представления данных. Этапы проектирования БД. Проектирование БД на внешнем, внутреннем и концептуальном уровнях. Проектирование БД с использованием метода «сущность-связь». Декомпозиция вида 1НФ, 2НФ, 3НФ, НФБК, 4НФ, 5НФ. Методы хранения и доступа к данным на физическом уровне.

### **Тема 7. Основы манипулирования данными в СУБД**

Язык описания данных и язык манипулирования данными в едином языке структурированных запросов. Стандарт SQL'92. Типы данных в СУБД. Механизмы доступа к данным в реляционных БД. Назначение и способы применения индексов. Цели создания и способы применения виртуальных таблиц. Повышение безопасности данных.

### **Тема 8. Принципы построения информационных систем**

Понятие и классификация информационных систем. Понятие и виды информационных технологий. Методы построения информационных систем. Понятие и классификация компьютерных сетей. История развития сетей ЭВМ. Принципы построения компьютерных сетей. Сетевое оборудование и сервисы.

### **Тема 9. Основы построения и принципы функционирования Internet**

История развития Internet. Структура и функционирование Internet. Сетевая модель OSI и стек TCP/IP. Понятие адресации и служба DNS. Основные протоколы Internet (TCP, UDP). Порты. Назначение и состав универсального идентификатора ресурсов (URI).

Основы промышленного применения современных информационных технологий. Основные сетевые службы: Telnet, SSH, FTP, TFTP, WWW, HTTP. Служба и протокол DHCP. Протокол BOOTP. Основы построения WEB-сервера. Особенности функционирования электронной почты.

### **Тема 10. Обеспечение безопасности информационных систем. Методы аппаратной и программной защиты информации**

Классификация методов защиты информации. Основы администрирования БД. Методы разграничения прав доступа. Аутентификация. Транзакции. Действия администратора в обычном режиме эксплуатации БД и в экстренных ситуациях. Права и обязанности администратора БД. Основы шифрования данных.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.1 Эффективность использования традиционных и возобновляемых источников в системах городского хозяйства**

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен/защита КР*.

**Содержание дисциплины**

**Модуль 1.**

1. Основные правовые акты об энергосбережении и энергоаудите
2. Топливо-энергетический комплекс России и Тюменской области
3. . Анализ структуры энергопотребления объекта.
4. Энергоресурсы традиционные и альтернативные

**Модуль 2.**

5. Энергетический паспорт предприятия, состав документации
6. Энергоаудит, состав документации
7. Методика проведения, методическое обеспечение энергоаудитора
8. Учет энергоресурсов. Приборы и оборудование для учета воды, тепла, газа и электричества

**Модуль 3.**

9. Сокращение потерь тепла, методы расчета теплопотерь, современные виды теплоизоляционных материалов.
10. Централизованные и децентрализованные системы теплоснабжения. Современное котельное оборудование.
11. Оптимизация электропотребления населением и промышленными объектами
12. Оптимизация потребления природного газа
13. Оценка экономической эффективности энергосберегающих мероприятий. Основы планирования энергосбережения

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.2 Энергосберегающие технологии в системах городской инфраструктуры**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Общие сведения по энергоэффективности и энергосбережению.**

**Тема 1. Введение в предмет.**

Цели, задачи и структура курса. Требования по курсу. Введение в проблему энергетического кризиса. Актуальность энергосбережения. Энергосбережение как фактор, компенсирующий некоторые негативные процессы в топливно-энергетическом комплексе (ТЭК) страны. Государственная политика в области повышения эффективности использования различных видов энергии.

**Тема 2. Правовые основы экономических отношений в сфере электроэнергетики.**

Законодательно-нормативная база энергосбережения в Российской Федерации. Основные направления реализации энергосбережения. Закон РФ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» и основные нормативные документы в области энергосбережения. Государственные программы «Энергосбережение». Основы государственного управления в сфере энергосбережения. Законодательно-нормативная база энергосбережения в городе Тамбове.

**Тема 3. Характеристика топливных и энергетических ресурсов, традиционные технологии.**

Энергия, ее виды, назначение и использование. Топливные и энергетические ресурсы и их классификация. Природопользование, рациональное использование природных ресурсов и проблемы использования ограниченных природных ресурсов. Производство электроэнергии на электростанциях: тепловых, гидро- и атомных электростанциях.

**Тема 4. Невозобновляемые топливные и энергетические ресурсы: использование, основные направления энергоресурсосбережения. Вторичные виды энергетических ресурсов.**

Невозобновляемые природные энергоносители: органические и ядерное топливо. Использование невозобновляемых минеральных ресурсов. Использование невозобновляемых энергетических ресурсов (уголь, нефть и газ, ядерное топливо, атомная энергия в системе энергетики, особенности ядерного топлива, состояние и дальнейшее развитие атомной энергетики России). Система топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Структура энергопотребления в России и ее особенности в промышленности. Вторичные виды энергоресурсов.

**Тема 5. Возобновляемые источники энергии. Мировой опыт энергосбережения и энергоэффективности. Перспективные виды топлив и новых технологий.**

Классификация возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Перспективы развития ВИЭ. Опыт энергосберегающей политики США, России, Японии. Перспективные виды топлив и технологий. «Прорывные технологии».

**Тема 6. Энергосбережение в системах электроснабжения, электропотребления, водоснабжения и водоотведения городской инфраструктуры.**

Способы регулирования электрических и тепловых нагрузок. Применение автоматизированных систем контроля и учета потребления энергии. Методы утилизации вторич-

ных энергетических ресурсов. Тепловые сети. Потери тепловой энергии при передаче и способы их снижения. Нормирование энергопотребления.

**Тема 7. Мероприятия по энергосбережению.**

Снижение потерь мощности при производстве, транспорте, преобразовании и потреблении электрической энергии. Энергосберегающие мероприятия в системах электро-снабжения и искусственного освещения. Энергосбережение в системах отопления, горячего и холодного водоснабжения, вентиляции. Энергосберегающие технологии в системах городской инфраструктуры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.3 Проектирование систем электроснабжения коммунальной инфра-  
структуры**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен/защита КР.*

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Электрические потребители электроэнергии коммунальной инфраструктуры.**

Электрика в системе электрических наук и практической деятельности. Термины и определения электрики.

**Тема 2. Уровни (ступени) системы электроснабжения.**

Потребители электрической энергии. Группы потребителей. Уровни системы электроснабжения. Основные требования к системам электроснабжения.

**Тема 3. Потребление электроэнергии и электрические нагрузки.**

Характерные электроприемники. Параметры электропотребления и расчетные коэффициенты. Формализуемые методы расчета электрических нагрузок. Определение электрических нагрузок комплексным методом.

**Тема 4. Выбор схем, напряжений и режимов присоединения объектов коммунальной инфраструктуры к субъектам электроэнергетики.**

Схемы присоединения и выбор питающих напряжений. Источники питания потребителей и построение схемы электроснабжения. Надежность электроснабжения потребителей. Выбор места расположения источников питания.

**Тема 5. Схемы электроснабжения в сетях напряжением до и выше 1 кВ переменного и до и выше 1,5 кВ постоянного тока.**

Районные подстанции третьего уровня системы электроснабжения. Выбор трансформаторов для районных подстанций. Размещение и компоновка подстанций ЗУР. Распределительные устройства 2УР. Преобразовательные установки и подстанции.

**Тема 6. Транспорт (канализация) электрической энергии.**

Общие сведения о способах передачи и распределения электроэнергии. Воздушные линии электропередач. Кабельные линии. Прокладка кабелей в траншеях. Прокладка кабелей в блоках. Прокладка кабелей в кабельных сооружениях. Токопроводы.

**Тема 7. Выбор сечений проводов и жил кабелей.**

Выбор сечений жил кабелей и проводов по экономическим соображениям. Выбор сечений жил кабелей и проводов воздушных линий по нагреву расчетным током. Выбор сечений жил кабелей по нагреву током короткого замыкания. Выбор сечений жил кабелей и проводов воздушных линий по потерям напряжения.

**Тема 8. Расчет токов короткого замыкания.**

Короткое замыкание в симметричной трехфазной цепи. Определение значений токов короткого замыкания в электроустановках выше 1 кВ. Короткое замыкание в сетях напряжением до 1 кВ.

**Тема 9. Выбор аппаратов и токоведущих устройств для электроснабжения коммунальной инфраструктуры.**

Выбор аппаратов по номинальным параметрам. Выбор высоковольтных выключателей. Выбор разъединителей, отделителей, короткозамыкателей. Выбор выключателей нагрузки и предохранителей. Выбор трансформаторов тока и трансформаторов напряжения. Проверка токоведущих устройств на термическую и динамическую стойкость.

**Тема 10. Установки наружного и внутреннего освещения.**

Системы и виды освещения. Нормирование и устройство освещения. Расчет осветительной установки. Электроснабжение осветительных установок.

**Тема 11. Защитные меры электробезопасности и заземление.**

Классификация электротехнических установок относительно мер электробезопасности. Заземляющие устройства. Расчет молниезащитных устройств зданий и сооружений.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.4 Управленческий учет

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Сущность, содержание, принципы и назначение управленческого учета**

Понятие об управленческом учете. Производственный учет как составная часть управленческого учета.

Принципы учета для управления, его отличие от финансового и налогового учета. Особенности организации управленческого учета и его задачи.

Особенности классификации и измерения величины затрат и результатов деятельности в управленческом учете.

#### **Тема 2. Теоретические основы исчисления затрат и результатов производственной деятельности предприятия**

Концепции и терминология классификации издержек. Модели, отражающие функциональное соотношение использования производственных факторов. Зависимость величины затрат от объема производства и уровня использования производственных возможностей.

Понятие о валовых, средних и предельных издержках. Зависимость затрат от изменения объема производства и сбыта продукции. Методы деления затрат на постоянные и переменные. Понятие суммы и ставки покрытия, маржинальных затрат и дохода. Точка нулевой прибыли, зоны убытков и прибылей. Использование данных о величине предельных затрат для оптимизации управленческих решений.

#### **Тема 3. Системы учета затрат на предприятии**

Выбор и проектирование системы систем учета и контроля затрат в организациях. Учет фактической себестоимости продукции на базе реальных, средних и нормативных затрат.

Учет реальных затрат, его достоинства и недостатки. Учет и калькулирование себестоимости продукции на базе средних затрат, его преимущества и недостатки. Исчисление фактических издержек производства на базе нормативных затрат.

Учет затрат и исчисление себестоимости продукции на основе полной и сокращенной номенклатуры расходов. Организация и методология учета полных издержек производства. Преимущества и недостатки системы учета полных затрат.

Особенности изменения предельных затрат.

#### **Тема 4. Измерение и оценка издержек производства и реализации продукции по видам затрат в управленческом учете**

Учет и контроль издержек производства и продаж продукции по видам расходов. Исчисление и оценка материальных затрат на производство. Методы определения количества расходуемых материальных ресурсов. Варианты оценки расхода материалов : лифо , фифо , хифо , лофо.

Оценка материальных издержек по средним и твердым ценам. Метод перманентной оценки. Критерии использования различных вариантов оценки материальных ресурсов в управленческом учете.

Учет затрат на содержание персонала. Производственная заработная плата и оклады. Распределение расходов на содержание персонала между отчетными периодами.

Методы начисления амортизации и износа основных средств: линейный, дегрессивный, прогрессивный и зависящий от количества произведенной продукции. Особенности отражения амортизации в системе управленческого учета.

Калькуляционные расходы, их содержание, особенности исчисления и учета. Назначение калькуляционных затрат. Контроль издержек производства.

#### **Тема 5. Исчисление затрат по центрам ответственности и местам формирования**

Понятие центра ответственности и бюджетирования, места формирования затрат, критерии их обособления. Центры расходов, доходов, прибыли, инвестиций. Поле, сфера, место и центр расходов предприятия. Назначение и техника группировки издержек по центрам ответственности и местам образования. Распределение расходов между отдельными местами издержек и центрами ответственности. Базы распределения затрат мест и центров.

Учет и исчисление затрат по местам их формирования и центрам ответственности: на основе принципа двойной записи и матричной модели сводной ведомости производственных расходов. Системы счетов управленческого учета и особенности их применения.

Распределение затрат мест формирования издержек между видами продукции и услуг. Расчет себестоимости взаимооказываемых услуг основного и вспомогательного производств.

#### **Тема 6. Учет и распределение затрат по видам продукции (объектам калькулирования)**

Понятие о носителях затрат – видах продукции. Назначение группировки расходов по видам продукции.

Предварительная, промежуточная и итоговая калькуляция. Кумулятивные, элективные и параметрические калькуляции. Калькуляции по методу альтернативных расходов.

Учет и распределение накладных расходов. Маржинальный доход и методы списания постоянных расходов. Поглощение накладных расходов, сущность метода ABC.

Основные методы калькулирования как базы ценообразования: метод деления и накопления затрат. Передельная и позаказная калькуляция. Разновидности передельной калькуляции: эквивалентный (коэффициентный) расчет. Особенности калькулирования сопряженной продукции. Учетные записи в передельном калькулировании.

Позаказная (накопительная) калькуляция, область применения, особенности составления. Пути совершенствования позаказного калькулирования. Учетные записи в позаказном методе калькулирования.

#### **Тема 7. Нормативный учет и стандарт-кост на базе полных затрат. Учет на базе переменных затрат (директ-кост).**

Общая характеристика и цели нормативного учета. Нормативный учет и стандарт-кост: общее и различие, история формирования как системы. Нормативная себестоимость и калькуляция. Учет изменения норм: техника учета и назначение. Выявление отклонений от норм затрат, методы учета отклонений.

Система директ-кост, ее сущность, особенности, преимущества и недостатки. Простой и развитой директ-кост. Использование данных директ-кост для обоснования управленческих решений. Директ-кост по видам затрат. Отклонения в занятости (загрузке) производственных мощностей. Анализ уровня занятости и его влияние на издержки.

#### **Тема 8. Бюджетирование и контроль затрат по центрам ответственности**

Сущность бюджетирования затрат и его отличительные особенности. Цели и концепции систем подготовки смет. Виды сметных систем.

#### **Тема 9. Использование данных управленческого учета для анализа и обоснования решений на разных уровнях управления**

Использование данных управленческого учета для оценки эффективности инвестиций.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.5 Финансовый анализ**

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен/защита КР.*

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Сущность и значение финансового анализа в условиях рыночной экономики**

Сущности, цели и задачи финансового анализа. Классификация видов анализа финансово-хозяйственной деятельности и их роль в управлении предприятием. Пользователи аналитической экономической информации как субъекты анализа. Характеристика и особенности проведения финансового, управленческого и производственного анализа, их взаимосвязь и роль в принятии управленческих решений. Финансовый анализ в условиях рыночной экономики.

**Тема 2. Бухгалтерская отчетность предприятия как информационная база финансового анализа**

Состав и содержание бухгалтерской отчетности, используемой в качестве информационной базы финансового анализа. Особенности отчетности для различных организационно-правовых форм. Раскрытие аналитической информации в пояснениях к бухгалтерской отчетности. Цели и этапы анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности. Стандартные приемы анализа бухгалтерской (финансовой) отчетности предприятия.

**Тема 3. Методы финансового анализа**

Общая характеристика экономико-математических и статистических методов анализа. Экономико-математическое моделирование. Методы факторного анализа.

**Тема 4. Анализ обоснования и реализации бизнес-планов хозяйствующих субъектов**

Система формирования экономических показателей как база комплексного планирования и анализа. Структура и основные цели бизнес-плана. Сметное планирование (бюджетирование) – как основа сбалансированности показателей бизнес-плана.

**Тема 5. Маркетинговый анализ и управление продажами товаров**

Показатели, характеризующие объем производства и продаж. Методика их расчета. Объекты и методы маркетингового анализа. Планирование выручки от продаж продукции. Система цен на продукцию и методы аналитического обоснования цен. Анализ и оценка влияния использования производственных ресурсов на объем продаж. Анализ влияния объема продаж на изменение прибыли от продаж

**Тема 6 . Анализ и оценка финансовых результатов хозяйственной деятельности**

Анализ доходов и расходов как экономической базы формирования финансовых результатов. Прибыль как показатель эффективности хозяйственной деятельности предприятия. Формирование и расчет показателей прибыли. Анализ уровня и динамики финансовых результатов по данным отчета о прибылях и убытках. Факторы, влияющие на формирование прибылей и убытков. Оценка влияния инфляции на финансовые результаты. Факторный анализ прибыли от продаж и его влияние на управление прибылью. Анализ прибыли от прочей реализации, финансовых вложений и внереализационной деятель-

ности. Анализ качества прибыли. Анализ и оценка использования чистой прибыли. Расчет и факторный анализ рентабельности продаж и затрат.

#### **Тема 7. Анализ рентабельности активов и капитала хозяйствующего субъекта**

Рентабельность активов и собственного капитала как показатели оценки эффективности хозяйственной деятельности. Система показателей рентабельности активов и собственного капитала. Моделирование показателей рентабельности активов как база проведения многофакторного анализа. Основные факторы и пути повышения рентабельности активов. Методы факторного анализа рентабельности активов и собственного капитала. Взаимосвязь экономической (рентабельности активов) и финансовой (рентабельности собственного капитала) рентабельности. Эффект финансового рычага.

#### **Тема 8. Анализ финансового состояния хозяйствующих субъектов**

Сущность, факторы и система показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия. Анализ состава, структуры и динамики активов и источников их формирования. Порядок расчета чистых активов. Анализ финансового состояния по абсолютным данным бухгалтерского баланса. Методика анализа финансового состояния с использованием финансовых коэффициентов. Оценка степени финансового состояния организации на основе группировки активов и обязательств. Анализ и оценка кредитоспособности организации.

#### **Тема 9. Особенности анализа в условиях финансовой несостоятельности и банкротства. Основы антикризисного управления**

Показатели и факторы неплатежеспособности (финансовой несостоятельности) организации. Особенности анализа финансового состояния неплатежеспособных предприятий. Процедура банкротства коммерческой организации. Методы прогнозирования возможного банкротства предприятия. Основы антикризисного управления.

#### **Тема 10. Методика комплексного финансового анализа и оценки эффективности бизнеса**

Анализ факторов, показателей и конечных результатов хозяйственной деятельности. Общая характеристика методов комплексной оценки хозяйственной деятельности. Методика комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности. Методы сравнительной рейтинговой оценки финансового состояния эмитентов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.6 Производственный и операционный менеджмент**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен/защита КР*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел I.**

**Тема 1.1. Объект, предмет и логика развития производственного и операционного менеджмента**

Понятия «производство» и «операция». Основные термины производственного и операционного менеджмента.

Логика развития менеджмента как науки об управлении предприятием.

Развитие производственного и операционного менеджмента и его связь с другими направлениями менеджмента.

Принципы организации производственного процесса. Производственный процесс как продуктовая система. Современные тенденции развития производственной деятельности на предприятиях.

**Тема 1.2. Принципы организации производственного процесса.**

Производственный менеджмент и операционная функция.

Сущность и содержание операционного менеджмента. Длительность операционного цикла. Цели и задачи производственного менеджмента.

**Раздел 2.**

**Тема 2.1. Методологические основы производственного менеджмента.** Производственные системы. Производственная функция. Операционная функция на промышленном предприятии. Понятие операции и операционной системы. Состав и содержание операционной системы, классификации.

**Тема 2.2. Управление процессами в операционном менеджменте**

Сущность управления процессами. Особенности процессного управления. Оценка жизненного цикла процесса. Методика оценки процессов. Технологический разрыв. Основные и вспомогательные процессы. Управление закупками, производством и сбытом продукции.

Основные модели организации и системы управления операциями. Системы управления операционными системами.

Инжиниринг, реинжиниринг и непрерывное улучшение процессов.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.7 Управление инвестициями

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен/защита КР.*

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Теоретические основы управления инвестициями**

Сущность управления инвестициями, его виды. Функции и задачи инвестиционного менеджера. Экономическая сущность и классификация инвестиции. Инвестиционная политика предприятия. Регулирование инвестиционной деятельности.

#### **Тема 2. Оценка инвестиционного рынка страны**

Понятие инвестиционного рынка Структура и сегментация инвестиционного рынка. Рыночная конъюнктура. Стадии состояния инвестиционного рынка. Методы анализа инвестиционного рынка. Инвестиционный климат, его составляющие: инвестиционный потенциал, инвестиционный риск. Оценка и прогноз развития инвестиционного рынка и инвестиционного климата страны на уровне национальной экономики. Зарубежный опыт оценки инвестиционного климата страны.

Ранжирование регионов страны по степени благоприятности инвестиционного климата. Оценка инвестиционной привлекательности предприятий. Проведение обширного инвестиционного анализа отраслей, регионов, предприятий за истекший период и финансовый прогноз.

#### **Тема 3. Организационные основы реализации реальных инвестиций**

Понятие инвестиционных проектов и программ. Типы инвестиционных проектов. Окружение и участники.

Фазы и стадии реализации инвестиционных проектов.

Этапы подготовки инвестиционной документации.

Стадии проектирования.

Окончательная формулировка проекта и оценка его технико-экономической и финансовой приемлемости.

Управление проектом. Основные функции управления. Организационные формы реализации реальных инвестиционных проектов. Типы организационных структур при управлении инвестиционными проектами (линейная структура, функциональная структура, структура проектного управления). Генеральные подрядчики и субподрядчики. Порядок разработки, экспертизы и реализации инвестиционных проектов. Система контрактных отношений инвесторов и подрядчиков. Подрядные конкурсы (тендеры и торги).

Мониторинг экономических показателей. Постинвестиционный анализ.

#### **Тема 4. Система финансирования инвестиций**

Сущность системы финансирования инвестиций. Классификация источников финансирования. Основные стадии финансирования инвестиционных проектов. Классификация источников финансирования: по отношению к собственности, по видам собственности; по уровням собственности. Источники финансирования инвестиций на разных стадиях жизненного цикла проекта. Проблемы финансирования инвестиционной деятельности предприятий в отечественной экономике.

### **Тема 5. Формы финансирования инвестиций**

#### Формы финансирования инвестиций

Самофинансирование. Система бюджетного финансирования. Акционерное финансирование. Инвестиционная деятельность банков. Лизинг. Инвестиционный налоговый кредит. Ипотечное кредитование. Венчурное финансирование. Создание финансово-промышленных групп, их роль в развитии инвестиционного процесса.

### **Тема 6. Механизм банковского инвестиционного кредитования и оценка инвестиционной кредитоспособности заемщика**

Сущность банковского инвестиционного кредитования. Условия долгосрочного кредитования банком заемщика. Кредитный договор. Факторы, влияющие на формирование процентной ставки по инвестиционному кредиту. Оценка финансового состояния заемщика, показатели оценки. Оценка инвестиционного проекта для кредитования. Оценка инвестиционного потенциала предприятия. Оценка инвестиционной кредитоспособности заемщика.

### **Тема 7. Инвестиционный портфель и методы его управления**

Сущность, доходность, ликвидность. Виды инвестиционного портфеля. Доходность и риск инвестиционного портфеля. Диверсификация портфеля. Формирование и корректировка (реструктуризация) портфеля. Управление портфелем: сущность, принципы и методы.

### **Тема 8. Инвестиционный проект как объект экономической оценки**

Инвестиционный проект: понятие и виды. Этапы жизненного цикла инвестиционного проекта. Бизнес-план инвестиционного проекта. Анализ денежных потоков инвестиционного проекта

### **Тема 9. Теоретические аспекты оценки эффективности инвестиционных проектов**

Понятие, виды и показатели эффективности инвестиционного проекта. Система критериев эффективности инвестиционных проектов. Этапы оценки эффективности инвестиционных проектов.

### **Тема 10. Методы экономической оценки инвестиций**

Классификация методов экономической оценки инвестиций. Методы экономической оценки инвестиций, не включающие дисконтирование. Методы экономической оценки инвестиций, учитывающие временной аспект стоимости денег. Информационное обеспечение анализа инвестиционной деятельности предприятия.

### **Тема 11. Учет инфляции, неопределенности и риска при принятии инвестиционных решений**

Сущность и измерители инфляции. Учет инфляции при оценке эффективности инвестиций. Неопределенность и риск в инвестиционном проектировании. Меры по стабилизации инвестиционных проектов

### **Тема 12. Формирование бюджета капиталовложений**

Оптимизация бюджета капиталовложений. Пространственная оптимизация. Временная оптимизация. Оптимизация в условиях реинвестирования дохода. Бюджет капиталовложений, состоящих из проектов, носящих затратный характер. Анализ проектов замещения.

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.8 Управление жилищным фондом

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Обзор российского законодательства в жилищной сфере. Реформа ЖКХ.**

Обзор законодательства РФ в сфере жилищного хозяйства. Нормативно-правовая база управления многоквартирными домами.

Реформы ЖКХ.

Лицензирование деятельности по управлению многоквартирными домами. Компетенция лицензионной комиссии субъекта Российской Федерации по принятию решения о выдаче лицензии. Основание для отказа соискателю лицензии в предоставлении лицензии по управлению многоквартирным домом. услугами и работами по содержанию и ремонту общего имущества в многоквартирном доме.

#### **Тема 2. Способы управления многоквартирными домами.**

Управление многоквартирным домом. Выбор способа управления многоквартирным домом. Общее собрание жильцов многоквартирного дома: компетенция, порядок проведения собрания. Совет многоквартирного дома. Управляющие компании и их роль в жилищном хозяйстве.

#### **Тема 3. Многоквартирный дом как комплекс недвижимого имущества.**

Жилищный комплекс: состав, структура и особенности функционирования. Основные понятия жилищной сферы. Виды жилищного фонда. Характеристика жилищного фонда, его структура. Виды жилых помещений.

Общее имущество многоквартирного дома.

#### **Тема 4. ТСЖ: создание и правовые основы деятельности.**

Правовое положение товарищества собственников жилья. Права и обязанности товарищества собственников жилья. Права членов ТСЖ. Права собственников помещений, не являющихся членами ТСЖ. Реорганизация, ликвидация и объединение товариществ собственников жилья. Организация деятельности товарищества собственников жилья. Органы управления ТСЖ и их компетенция. Ревизионная комиссия ТСЖ. Передача многоквартирных домов в управление ТСЖ.

Средства, имущество ТСЖ. Хозяйственная деятельность ТСЖ

#### **Тема 5. Жилищные, жилищно-строительные кооперативы.**

Правовое положение, создание и государственная регистрация жилищных кооперативов. Организация управления в жилищном кооперативе. Реорганизация и ликвидация жилищного кооператива.

Правовое положение членов ЖК (ЖСК). Прием в члены жилищного кооператива и прекращение членства в нем.

Предоставление жилого помещения в домах жилищно-строительного кооператива. Право на пай члена жилищно-строительного кооператива. Раздел и сдача в наем жилого помещения в доме жилищно-строительного кооператива. Право собственности членов жилищно-строительного кооператива на жилое помещение

Обеспечение членов жилищного кооператива жилыми помещениями в связи со сносом дома

**Тема 6. Управление многоквартирным домом управляющей организацией.**

Выбор данного способа управления собственниками помещений на общем собрании и выбор управляющей организации путем проведения открытого конкурса органом местного самоуправления. Отношения между собственниками и иными управляющими субъектами при управлении общим имуществом дома. Порядок проведения конкурса по выбору управляющей организации.

Особенности управления объектами жилищного фонда, находящимися в собственности Российской Федерации, ее субъектов и муниципальных образований.

**Тема 7. Инженерно-технические требования к деятельности по управлению МКД**

Контроль за техническим состоянием МКД. Техническое обслуживание объектов общего долевого имущества многоквартирного дома и инженерного оборудования. Благоустройство и содержание придомовой территории. Планирование и проведение ремонтов (текущего и капитального) общего имущества в многоквартирном доме. Санитарное содержание общего имущества в многоквартирном доме.

**Тема 8. Порядок исполнения организациями, осуществляющими управление многоквартирными домами, законодательства об энергосбережении.**

Энергоэффективные и берегающие технологии. Порядок проведения энергоэффективных и энергосберегающих мероприятий. Особенности принятия решений по их проведению и финансированию. Порядок и условия установки, эксплуатации и замены общедомовых и индивидуальных приборов учета энергоресурсов.

**Тема 9. Плата за жилое помещение и коммунальные услуги.**

Правила формирования платы за жилое помещение, в т.ч. платы за содержание и ремонт общего имущества в МКД. Организация предоставления коммунальных услуг. Контроль качества жилищно-коммунальных услуг.

Плата за коммунальные услуги – порядок определения размера платы. Случаи её корректировки, изменения, перерасчетов.

**Тема 10. Организация использования общего имущества в МКД.**

Правовые аспекты - виды договоров и правила их заключения. Варианты получения доходов от использования общего имущества.

**Тема 11. Надзор и контроль за деятельностью по управлению МКД.**

Государственный надзор и муниципальный контроль за организацией и деятельностью управляющих компаний и иных участников отношений по управлению МКД. Общественный контроль за организацией и деятельностью управляющих компаний и иных участников отношений по управлению МКД. Стандарты раскрытия информации организациями, осуществляющими управления многоквартирными домами, в том числе использование электронного паспорта МКД.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ОД.9 Надежность систем коммунальной инфраструктуры**

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц/зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Энергетическое и тепловое снабжение коммунального хозяйства**

**Тема 1. Сведения об энергообеспечении коммунального хозяйства**

Энергообеспечение, основные понятия и определения. Схема энергоснабжения крупного коммунального хозяйства.

**Тема 2. Системы теплоснабжения коммунального хозяйства**

Основные понятия и определения. Системы централизованного теплоснабжения. Расчет теплового потребления.

**Тема 3. Расчет теплового потребления**

Расчет отпуска тепла на отопление. Теплопередача через ограждения. Расчет поступлений теплоты в помещения. Расчет теплоты на вентиляцию. Определение количества отопительных приборов. Круглогодичная тепловая нагрузка. Тепловые схемы источников теплоснабжения. Водяные системы теплоснабжения.

**Раздел 2. Электроснабжение коммунального хозяйства**

**Тема 4. Электрическое хозяйство потребителей**

Основные понятия и определения. Схемы электроснабжения. Коммунальное электропотребление и количественное описание электрического хозяйства. Свойства электрического хозяйства коммунальной инфраструктуры. Уровни систем электроснабжения

**Тема 5. Параметры электропотребления**

Параметры электропотребления и расчетные коэффициенты. Графики нагрузок. Расчет электрических нагрузок. Проектирование трансформаторных подстанций. Компенсация реактивной мощности. Качество электрической энергии.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.1.1 Стратегическое управление организацией**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Общая характеристика стратегического управления. Теоретико-методологические основы стратегического управления.**

Концепция стратегического управления. Понятие, сущность, основные задачи и принципы теории и практики стратегического управления. Роль и предпосылки формирования и развития стратегического управления. Основные компоненты и этапы развития стратегического управления. Объекты и виды стратегического управления. Функции стратегического управления. Методологические и теоретические основы стратегического управления. Принципы стратегического управления. Стратегический аспект в управлении организаций ЖКХ. Место дисциплины в системе экономических, политических и управленческих дисциплин и ее связь с другими дисциплинами магистерской специальности.

**Тема 2. Процесс стратегического управления и стратегическое видение.**

Этапы стратегического управления. Модель процесса стратегического управления. Синтез внутренних стратегических факторов. Понятие и сущность стратегии. Типы стратегий. Стратегические альтернативы и условия реализации стратегии. Возможные критерии выбора альтернативных решений. Этапы реализации стратегии и уровни стратегических изменений. Инструменты реализации стратегии. Процесс реализации стратегии. Стратегическое видение. Миссия организации. Основные правила построения дерева целей.

**Тема 3. Стратегический анализ внешней и внутренней среды территорий.**

Понятие, сущность, содержание и методологические принципы проведения стратегического анализа. Научно-методические основы стратегического анализа. Цели и инструменты анализа макроокружения. Стратегический анализ отрасли. Цели и основные методы стратегического анализа внутренней среды.

**Тема 4. Роль стратегического планирования в системе стратегического управления и его основные характеристики.**

Понятие, сущность и преимущества стратегического планирования. Принципы планирования. Концепция стратегического планирования. Процедуры стратегического планирования. Методология стратегического планирования. Процесс стратегического планирования. Логика стратегического планирования и его элементы. Принципы стратегического планирования. Матрицы стратегического планирования. Достоинства и недостатки стратегического планирования. *Форма проведения*: лекция, практические занятия.

**Тема 5. Базовые модели стратегического планирования и процедура анализа и выбора стратегических позиций.**

Базовые модели стратегического планирования: модель Гарвардской школы бизнеса, модель Игоря Ансоффа, модель Г.Стейнера, контур стратегического планирования.

Базовые модели стратегического управления: модель стратегического управления Дэвида, модель стратегического управления Томпсона, модель стратегического управления Ефремова

Портфельный анализ.

**Тема 6. Методы стратегического управления.**

Управление развитием посредством выбора стратегических позиций и ранжирования стратегических задач. Управление по сильным и слабым сигналам. Управление развитием в условиях стратегических неожиданностей. Управление стратегическим набором. Управление развитием в условиях изменений. Причины сопротивления стратегическим изменениям.

**Тема 7. Стратегическое управление развитием организационно-хозяйственных структур сферы ЖКХ.**

Стратегическое управление в государственных структурах, муниципальных организациях. Стратегическое управление в сфере ЖКХ. Планирование и осуществление мероприятий, направленных на реализацию стратегии.

**Тема 8. Стратегический маркетинг.**

Понятие и роль продуктово-маркетинговой стратегии, продуктово-маркетинговой программы, продуктового профиля.

Методы и подходы для определения продуктового профиля продукта.

**Тема 9. Стратегический контроллинг.**

Анализ и прогнозирование контрольных точек в модели стратегического менеджмента. Что такое контроль в структуре стратегического менеджмента

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 Стратегический менеджмент (продвинутый курс)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1 . Стратегический потенциал организации.**

Конкуренция и конкурентоспособность как движущие силы развития общества.

Теория конкурентного преимущества М. Портера.

Формирование конкурентных преимуществ объектов на основе их эксклюзивной ценности.

Типовые факторы конкурентного преимущества различных объектов.

Методика интегральной оценки конкурентных преимуществ объектов.

Вспомогательные методы анализа конкурентных преимуществ ( SWOT, GAP, LOTS, PIMS, "Профиль", McKinsey).

#### **Тема 2. Формирование стратегических целей и стратегии предприятия.**

Стратегический маркетинг как инструмент формирования стратегии.

Подходы к формированию стратегии в фирме.

Состав и содержание стратегии фирмы.

Виды стратегий поведения фирм по А.А. Томпсону и А.Дж. Стрикланду.

Технология разработки стратегии фирмы.

Методическое, ресурсное, информационное и правовое обеспечение разработки стратегии фирмы.

Сетевые методы организации разработки и выполнения стратегии фирмы.

#### **Тема 3. Стратегические альтернативы**

Определение стратегических альтернатив. Факторы, оказывающие влияние на выбор стратегии. Области выработки стратегии поведения организации.

Классификация стратегий по различным признакам, их виды и характеристика. Основные признаки, выработки стратегии поведения организации на рынке: по уровню принятия решений; характеризующие внутренний потенциал организации, в зависимости от силы отраслевой позиции организации на рынке, в зависимости от степени «агрессивности» поведения организации в конкурентной борьбе; по масштабу действия.

Этапы формирования стратегии: формирование общей стратегии организации; формирование конкурентной стратегии; определение функциональных стратегий. Ограничения при формировании стратегий.

#### **Тема 4. Стратегия и организационная структура**

Контроль и оценка реализации стратегического плана. Взаимосвязь контроля и планирования в стратегическом менеджменте. Задачи контроля стратегических планов. Количественные и качественные критерии оценки стратегии. Этапы реализации стратегического плана. Управление по отклонениям. Оценка реализации стратегических планов.

**Темы 5. Стратегии повышения качества.**

Система показателей качества товара. Система показателей качества сервиса потребителей товара на конкретном рынке.

Прогнозирование стратегии повышения качества товара. Концепция всеобщего управления качеством (TQM).

**Темы 6. Стратегия и техническая политика предприятия.**

Стратегии ценообразования. Показатели ресурсоемкости товара. Показатели эффективности деятельности фирмы. Факторы ресурсосбережения. Выбор стратегии ресурсосбережения.

**Темы 7. Виды стратегий фирмы.**

Три основные области выработки стратегии фирмы на рынке по М.Портеру: лидерство в минимизации издержек производства; специализация в производстве продукции; фиксирование определенного сегмента и концентрации усилий фирмы на этом сегменте.

Эталонные бизнес-стратегии.

**Тема 8. Стратегия внешнеэкономической деятельности.**

Предпосылки выхода предприятия на международный рынок

Цели выхода фирмы на международный рынок.

Формы существования предприятия на международном рынке.

Способы выхода фирмы на международный рынок:

Прямой экспорт

Непрямой экспорт

Производство на зарубежных рынках

**Тема 9. Стратегический контроллинг.**

Анализ и прогнозирование контрольных точек в модели стратегического менеджмента

Что такое контроль в структуре стратегического менеджмента

Стратегический контроллинг это непрерывный процесс в рамках стратегического управления

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 Управление стоимостью компании

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Введение в курс. Стоимостное мышление.**

Компания в контексте стоимостного мышления: эволюция систем управления. Цели и функции компании. Жизненный цикл развития компании. Современные концепции управления финансами коммерческих организаций. Агентская теория и максимизация рыночной капитализации, как основная цель управления финансами коммерческой организации. Принципы управления, ориентированного на стоимость.

#### **Тема 2. Ценностно-ориентированный менеджмент.**

Понятие о ценностно-ориентированном менеджменте (value based management, VBM). Формы управления стоимостью компании. Управление стоимостью и новые требования к стратегическому и оперативному управлению компанией. Стоимость и жизненный цикл компании.

Факторы, влияющие на стоимость компании. Базовые понятия бизнеса (активы, прибыль, темп роста, поток денежных средств) и рост корпоративной стоимости. Ключевые показатели корпоративного менеджмента и их влияние на рост стоимости компании. Стоимостная ориентация в деятельности корпораций и выработка корпоративной стратегии, ориентированной на увеличение стоимости бизнеса.

#### **Тема 3. Система индикаторов создания стоимости.**

Комплекс финансовых и нефинансовых показателей (индикаторов), отражающих процесс создания стоимости. Необходимость и экономическая сущность управленческих показателей (индикаторов) прироста акционерной стоимости. Базовые требования к индикаторам стоимости.

Основные индикаторы создания стоимости: рыночная добавленная стоимость (market value added - MVA); экономическая добавленная стоимость (экономическая прибыль) – economic value added - EVA (economic profit); акционерная добавленная стоимость (shareholder value added - SVA); генерируемые денежные потоки на инвестиции (cash flow return on investment - CFROI); денежная добавленная стоимость (cash value added - CVA). Сравнительный анализ эффективности индикаторов создания стоимости.

#### **Тема 4. Цели, принципы и методы оценки стоимости компании.**

Понятие оценки стоимости и сфера ее применения в современной экономике. Виды стоимости. Объекты и субъекты стоимостной оценки. Имущественный комплекс предприятия и бизнес как объекты оценки. Доходный подход: методы дисконтирования денежных потоков (ДДП) и капитализации. Сравнительный подход к оценке бизнеса. Затратный подход и его роль в современной практике оценки стоимости компании.

#### **Тема 5. Современные системы управления стоимостью компании, их составляющие и классификация.**

Система «добавленной стоимости акционерного капитала» (shareholder value added, SVA): принципы анализа, основные показатели, особенности. Система экономической до-

бавленной стоимости (economic value added, EVA): принципы и способы трансформации бухгалтерских оценок прибыли и капитала в «норму экономической прибыли» в модели Stern-Stewart company. Основные показатели и принципы управления компанией в системе EVA. Принципы построения системы «доходность инвестиций на основе потока денежных средств» (cash flow return on investments, CFROI).

#### **Тема 6. Внедрение и постановка системы управления стоимостью.**

Понятие драйверов стоимости. Финансовая и нефинансовая точки зрения на драйверы стоимости. Основные этапы внедрения системы управления организацией на основе критерия стоимости. Специфика управления созданием стоимости в условиях формирующегося рынка.

Пирамида факторов стоимости и постановка стоимостного управления. Организационные вопросы внедрения системы управления стоимостью. Ориентация предприятия на разработку стоимостного бизнес-плана. Управление стоимостью и новые требования к финансовой отчетности компаний. Развитие системы «отчетности о стоимости компании».

#### **Тема 7. Инвестиционные проекты компании как основа прироста акционерной стоимости.**

Специфика инвестиционных решений компании в условиях эффективного рынка. Чистая приведенная стоимость денежных потоков, как индикатор прироста акционерной стоимости в результате принятия инвестиционного проекта.

Анализ и учет рисков в инвестиционном проектировании: анализ чувствительности инвестиционных проектов, дерево решений и его анализ, метод коррекции ставки дисконтирования.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.2.2 Управление изменениями и реструктуризация бизнеса**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**ТЕМА 1. Рыночные преобразования в экономике России и процессы реформирования компаний**

Становление рыночной экономики как условие институциональных перемен в России. Стадии развития рыночной экономики. Необходимость разработки концепции эффективного реформирования компаний и ее особенности на современном этапе. Понятие, социально-экономическая сущность, принципы, мотивы и задачи реформирования компаний. Факторы внешней среды, вызывающие необходимость реформирования предприятий. Соотношение понятий «изменение», «реформирование», «реструктуризация», «реорганизация», «реинжиниринг». Формы, закономерности и современные тенденции реформирования компаний.

**ТЕМА 2. Реструктуризация как способ реформирования компаний**

Определение понятия реструктуризации. Реструктуризация как комплекс финансовых и организационных мероприятий, позволяющих компании усилить свою конкурентоспособность и устойчивость на региональных и мировых рынках. Формы реструктуризации компании: изменение организационной стратегии, изменение структуры и системы управления. Изменение структуры собственности, активов, в том числе путем реорганизации (присоединение, разделение, выделение и слияние активов предприятия). Преобразование организационно-правовой формы компании.

**ТЕМА 3. Реструктуризация компании как механизм организационного развития**

Разработка, согласование и утверждение целей и направлений развития системы управления компании в целом и отдельных ее функциональных и структурных подразделений. Организация разработки и реализации политики и программ организационного развития – функций, полномочий, структур, бизнес-процессов, стандартов. Разработка модели развития системы управления, оптимизации управленческой деятельности, состава видов деятельности, соотношения централизации и децентрализации. Координация и выполнение работ по разработке и внедрению современных технологий и методологии управленческой деятельности, качества управленческих решений. Анализ адекватности функций, структур и процессов критериям и показателям эффективности. Сравнительный анализ системы управления компании с российскими и зарубежными аналогами. Подбор и адаптация управленческих технологий. Разработка методологии оптимизации функций, полномочий, ответственности, управленческих компетенций, организационной структуры. Разработка и внедрение методологии анализа управленческих последствий структурных преобразований. Организация работ по моделированию системы управления, описанию и совершенствованию бизнес-процессов. Описание, регламентация и оптимизация бизнес-процессов управления. Создание единой базы бизнес-процессов управления. Разработка, идентификация и эксплуатация моделей систем управления, инициирование внедрения информационных систем. Изучение и адаптация опыта создания и применения различных классов управленческих моделей. Совершенствование организационных и функциональных структур, управление структурными преобразованиями. Формирование и утверждение организационной структуры. Управление проектами структурных преобразований,

организация системы планирования деятельности и оценки управленческого персонала, структурных и функциональных подразделений. Формирование требований к учету о отчетности. Внедрение системы внутреннего контроля и аудита. Мониторинг и анализ использования регламентов и процедур. Планирование и координация работ по развитию нормативно-методической базы управления. Создание и поддержание единой нормативной базы управления, обеспечение ее непротиворечивости, экспертная оценка нормативных документов. Формирование подразделений организационного развития, поддерживающих систему управления в оптимальном состоянии: корпоративный центр; территориальные производственные дивизионы; локальные производственные единицы, распределение управленческих функций и полномочий, а также организация взаимодействия между ними. Перспективные и оперативные работы по совершенствованию системы управления компании. Этапы оптимизации управления: подготовительный, диагностика, анализ и выработка решений, ликвидация ненужной деятельности и снижение трудоемкости, управленческая специализация, реструктуризация; определение ключевых показателей эффективности, внедрение решений.

#### **ТЕМА 4. Слияния как формы реорганизации компаний**

Слияния (поглощения): сущность, типы, мотивы и факторы, их ускоряющие. Слияния и возможности внешнего экономического роста. Мировой опыт слияний (поглощений) и его использование в российской экономике. Мировые волны слияний и поглощений в развитых странах. Анализ состояния и организации сделок слияний в российской экономике. Законодательное регулирование слияний. Типы слияний: горизонтальные, вертикальные, конгломератные. Основные этапы и характеристики современных российских слияний. Мотивы слияний. Отраслевая специфика слияний.

#### **ТЕМА 5. Организация процесса реструктуризации компаний путем слияний**

Принципы планирования сделок слияний. Определение цены предложения. Формирование стратегии реструктуризации путем слияний (поглощений) в зависимости от целей деятельности компании. Организация, принципы и критерии эффективности сделки слияния. Планирование и контроль процесса слияния. Основные стадии организации сделки: первичное знакомство компаний, раскрытие и анализ конфиденциальной информации, определение предварительной стоимости; подписание меморандума о намерениях, обобщение информации и уточнение рыночной стоимости компании, заключение сделки; закрытие сделки. Интеграция. Проблемы отторжения отдельных частей интегрированного корпоративного образования: цель и организация процесса. Успешные и неуспешные сделки. Причины неудачи сделок.

#### **ТЕМА 6. Аутсорсинг как инструмент реформирования компаний**

Понятие, предпосылки, критерии принятия решения об аутсорсинге. Виды аутсорсинга. Анализ действующей практики аутсорсинга на предприятиях в России и за рубежом. Критерии и оценка эффективности аутсорсинга. Риски и меры по снижению их воздействия. Разработка проекта по выводу функций компании на аутсорсинг.

#### **ТЕМА 7. Реформирование предприятия в условиях нарастающего кризиса**

Цели, задачи, особенности реформирования предприятия в условиях нарастающего кризиса. Причины возникновения кризиса. История кризисов в Российской экономике постсоветского периода. Диагностика компании. Формирование координационного центра. Принятие кадровых решений. Разработка программы антикризисных действий. Перестройка управления бизнесом. Реформирование деятельности функциональных подразделений, разработка и внедрение инновационных проектов; формирование новой корпоративной культуры, направленной на результативное развитие бизнеса. Роль совета директоров в организации антикризисного управления.

#### **ТЕМА 8. Роль и значение управленческой команды в процессе реформирования компаний**

Планирование и реализация эффективных мероприятий кадровых преобразований. Принципы, критерии формирования персонального состава управленческой команды по

реформированию компании. Кадровая политика в условиях реформирования компании. Прозрачность процедуры кадровых преобразований. Предпосылки отбора сотрудников, критерии и оценка персонала. Гарантии сохранения рабочих мест в условиях реформирования. Политика компенсационных выплат. Формирование корпоративной культуры объединенной компании. Роль совета директоров в процессе реализации процесса реформирования компаний. Оценка и контроль затрат на кадровые преобразования в процессе реформирования компаний.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.2.3 Социальная адаптация к профессиональной деятельности**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *зачет*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Инклюзия как норма жизни**

Инклюзия как процесс, требующий приложения определенных усилий для достижения равных возможностей для всех, независимо от пола, возраста, социального статуса, образования, этнической принадлежности, чтобы обеспечить всем людям полноценное и активное участие во всех сферах жизни

Основные положения Конвенции ООН о правах инвалидов в свете соблюдения прав человека. Основные нормативные акты, регулирующие права инвалидов и лиц с ОВЗ и обуславливающие необходимость обеспечения доступности для них объектов социальной инфраструктуры и услуг. Законодательные акты, регулирующие обеспечение для инвалидов доступности профессионального образования и профессиональной деятельности.

**Тема 2. Трудности и барьеры на пути инклюзии и способы их преодоления. Обеспечение доступной среды**

Социокультурные и субъективные барьеры (отсутствие у многих людей опыта общения с инвалидами, наличие стереотипов в отношении них; неготовность самого инвалида включиться в социальную среду из-за сниженного коммуникативного потенциала, опыта форм взаимодействия).

Доступность среды – как социальное движение, связанное с созданием товаров, окружающей среды и коммуникационных систем, максимально доступных для максимально широкого спектра пользователей.

Модели политики и социального поведения в отношении инвалидности и маломобильных групп населения.

Параметры доступности: досягаемость, безопасность, информативность, комфортность (удобство) и др.

**Тема 3. Инклюзивный дизайн и ассистивные технологии. Их реализация в профессиональной деятельности**

Принципы инклюзивного дизайна, необходимость их учета и особенности реализации в профессиональной деятельности.

Ассистивные технологии. Классификация ассистивных технологий:

- технологии для людей с сенсорными нарушениями, включая: ассистивные средства для лиц с нарушениями слуха (сурдоинформационные средства); ассистивные средства для лиц с нарушениями зрения (тифлоинформационные средства); ассистивные средства для лиц с нарушениями речи (голособразующие средства);

- технологии для людей с физическими нарушениями в работе опорно-двигательного аппарата (моторными нарушениями), включая ножные манипуляторы-мышцы, устройства перелистывания книг, виртуальные клавиатуры и др. ;

- технологии для людей с ограничениями по общемедицинским показателям (например, для беременных женщин, пожилых людей, людей, перенесших инсульт и т.п.).

**Тема 4. Современные системы управления стоимостью компании, их состав-**

### **ляющие и классификация**

Система «добавленной стоимости акционерного капитала» (shareholder value added, SVA): принципы анализа, основные показатели, особенности. Система экономической добавленной стоимости (economic value added, EVA): принципы и способы трансформации бухгалтерских оценок прибыли и капитала в «норму экономической прибыли» в модели Stern-Stewart company. Основные показатели и принципы управления компанией в системе EVA. Принципы построения системы «доходность инвестиций на основе потока денежных средств» (cash flow return on investments, CFROI).

### **Тема 5. Инвестиционные проекты компании как основа прироста акционерной стоимости**

Специфика инвестиционных решений компании в условиях эффективного рынка. Чистая приведенная стоимость денежных потоков, как индикатор прироста акционерной стоимости в результате принятия инвестиционного проекта.

Анализ и учет рисков в инвестиционном проектировании: анализ чувствительности инвестиционных проектов, дерево решений и его анализ, метод коррекции ставки дисконтирования.

### **Тема 6. Рыночные преобразования в экономике России и процессы реформирования компаний**

Становление рыночной экономики как условие институциональных перемен в России. Стадии развития рыночной экономики. Необходимость разработки концепции эффективного реформирования компаний и ее особенности на современном этапе. Понятие, социально-экономическая сущность, принципы, мотивы и задачи реформирования компаний. Факторы внешней среды, вызывающие необходимость реформирования предприятий. Соотношение понятий «изменение», «реформирование», «реструктуризация», «реорганизация», «реинжиниринг». Формы, закономерности и современные тенденции реформирования компаний.

### **Тема 7. Реформирование предприятия в условиях нарастающего кризиса. Роль и значение управленческой команды в процессе реформирования компаний**

Цели, задачи, особенности реформирования предприятия в условиях нарастающего кризиса. Причины возникновения кризиса. История кризисов в Российской экономике постсоветского периода. Диагностика компании. Формирование координационного центра. Принятие кадровых решений. Разработка программы антикризисных действий. Перестройка управления бизнесом. Реформирование деятельности функциональных подразделений, разработка и внедрение инновационных проектов; формирование новой корпоративной культуры, направленной на результативное развитие бизнеса. Роль совета директоров в организации антикризисного управления.

Планирование и реализация эффективных мероприятий кадровых преобразований. Принципы, критерии формирования персонального состава управленческой команды по реформированию компании. Кадровая политика в условиях реформирования компании. Прозрачность процедуры кадровых преобразований. Предпосылки отбора сотрудников, критерии и оценка персонала. Гарантии сохранения рабочих мест в условиях реформирования. Политика компенсационных выплат. Формирование корпоративной культуры объединенной компании. Роль совета директоров в процессе реализации процесса реформирования компаний. Оценка и контроль затрат на кадровые преобразования в процессе реформирования компаний.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.3.1 Современные методы проведения эксперимента**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**1. Постановка целей и задач исследования.**

Определение объекта и предмета исследования. Научное изучение как основная форма научной работы. Общая схема хода научного исследования. Обоснование и доказательство актуальности выбранной темы. Постановка цели и конкретных задач исследования. Определение объекта и предмета исследования.

**2. Разработка программы исследования.**

Выбор методов /методики проведения исследования. Развитие идеи до стадии решения задачи как плановый процесс научного исследования. Выбор наиболее результативных методов /методики проведения исследования. Общие и специальные методы научного познания. Эмпирические методы научного познания: измерение, наблюдение, сравнение. Описание процесса исследования.

**3. Содержание диссертации.**

Работа над рукописью. Композиция магистерской диссертации. Приёмы изложения научных материалов. Язык и стиль диссертационной работы. Оформление магистерской диссертации. Научная дискуссия: цели, правила ведения.

**4. Планирование эксперимента.**

Получение и проверка значимости математической модели.

**5 Выбор модели, объекта.**

Выбор интервала варьирования факторов. Полный факторный эксперимент. Свойства полного факторного эксперимента 2 R. Получение математической модели объекта. Проведение эксперимента.

**6. Информационное и программное обеспечение научных исследований**

Обработка результатов эксперимента

**7. Подготовка презентации.**

Формулирование выводов по результатам исследования. Обсуждение и оценка полученных результатов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.3.2 Методология научного творчества**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**1. Задачи дисциплины в плане подготовки магистра.**

Главная задача – познание основ научных исследований, планирования и организация экспериментов.

**2. Методологические и методические основы научного творчества.**

Понятия методология, метод, методика научного творчества Понятие о науке. Составные части науки и ее существенные признаки Научные исследования. Их классификация. Структура научного исследования.

**3. Основные методы теоретического и экспериментального исследования.**

Методы теоретического исследования. Вероятностно-статистические методы оценки результатов наблюдений Понятие об эксперименте. Классификация экспериментов. Значение экспериментов при решении технологических задач. Эксперимент и принципы обеспечения достоверности результатов исследований.

**4. Основы математической теории планирования экспериментов.**

Общая идеология методов планирования экспериментов. Кибернетический подход в планировании экспериментов Методологические концепции математической теории планирования экспериментов Планы экспериментов. Выбор оптимального плана Многофакторные планы. Их построение. Дробные реплики.

**5 Поиск оптимальных решений и планирование эксперимента.**

Сущность оптимизации. Критерии оптимизации Общая стратегия планирования экстремальных экспериментов Планирование активного однофакторного эксперимента с использованием чисел Фибоначчи Оптимизация методом крутого восхождения. Шаговый и градиентный методы движения к оптимуму.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.4.1 Сравнительный менеджмент**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1 Введение в дисциплину «Сравнительный менеджмент».** Сравнительный менеджмент как учебная дисциплина. Социально-экономический, экологический подходы в сравнительном менеджменте. Предмет дисциплины «Сравнительный менеджмент», ее актуальность и сферы исследования. Связь дисциплины «Сравнительный менеджмент» с другими дисциплинами.

**Тема 2 Культура и кросс-культурные различия как основа сравнительного менеджмента.** Влияние культурных факторов на реализацию функций управления. Классификации национальных деловых культур.

**Тема 3 Влияние национальных деловых культур на международный бизнес.** Измерение деловых культур в модели Г. Хофстеде. Соотношение национальной и корпоративной деловой культуры. Культура и стили управления. Факторы формирования стиля управления. Управление мотивацией в сравнительном менеджменте. Организация и управление межкультурной коммуникацией

**Тема 4 Кластеризации культур. Культура и стили руководства** Кластеризация Ронена и Шенкара. Кластеризация Тромпенаарса. Модель культурных типов Льюиса. Конвергенция и дивергенция деловых культур. Теоретические модели управления Фармера – Ричмена и Негандхи – Прасада. Факторы формирования стилей руководства: система ценностей, интенсивность потребностей, картина мира, процесс познания, отношение к риску, межличностное общение. Стиль принятия решений: директивный и партисипативный. Лидерство в кросс-культурном аспекте.

**Тема 5 Глобализация бизнеса.** Причины глобализации бизнеса. Необходимость глобализации бизнеса. Основные глобальные бизнес-структуры.

**Тема 6 Развитие международного бизнеса.** Понятие международного бизнеса. Этапы развития международного бизнеса. Особенности управления международными компаниями.

**Тема 7 Коммуникации в системе сравнительного менеджмента.** Культура и поведение: факторы поведения, основные характеристики эмпатии. Культура и ценности: четыре основные сферы культурных ценностей, формы культурных ценностей. Понятие и основы кросс-культурной коммуникации. Структура кросс-культурной коммуникации. Кросс-культурный шок и ошибки коммуникации. Невербальные коммуникации и ошибки общения.

**Тема 8 Основы теории менеджмента США.** Особенности формирования американской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления.

**Тема 9 Немецкая деловая культура и стиль управления.** Особенности формирования немецкой модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 10 Особенности французской деловой культуры** Особенности формирования французской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 11 Британская модель менеджмента** Особенности формирования британской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 12 Шведская модель менеджмента.** Особенности формирования шведской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 13 Характерные признаки и особенности японской системы управления** Особенности формирования японской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 14 Современная корейская модель менеджмента** Особенности формирования корейской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 15 Российский менеджмент.** Особенности формирования российской модели менеджмента. Характерные черты, особенности и стили управления

**Тема 16 Сравнительный анализ национальных моделей менеджмента.** Сравнительные характеристики моделей менеджмента. Анализ сходства и различия моделей менеджмента.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.4.2 Риск-менеджмент (продвинутый курс)**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Основы риск-менеджмента.**

Понятия «риск» и «неопределенность». Управление риском: сущность и содержание. Концепция минимизации риска и приемлемого риска. Принятие решения в условиях риска. Инвестиционный проект как объект риск-менеджмента.

**Тема 2. Процедуры риск-менеджмента инвестиционных проектов.**

Этапы и организация риск-менеджмента инвестиционного проекта. Классификация проектных рисков. Согласование интересов участников проекта. Инструменты управления рисками.

**Тема 3. Сущность риск-анализа инвестиционного проекта. Инструменты идентификации проектных рисков.**

Процедура анализа проектных рисков. Инструменты риск-анализа: метод экспертных оценок, SWOT – анализ, роза и спираль рисков, метод аналогий, метод ставки процента с поправкой на риск, метод критических значений.

**Тема 4. Инструменты качественного анализа проектных рисков.**

Сущность качественного анализа проектных рисков. Идентификация рисков. Оценка вероятности неблагоприятных событий.

**Тема 5. Методы количественного риск-анализа инвестиционного проекта.**

Анализ чувствительности проекта. Сценарный подход. Имитационное моделирование.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.5.1 Производственно-технологические режимы работы объектов коммунальной инфраструктуры**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Основные характеристики и режимы работы электротехнического оборудования ТЭЦ и подстанций коммунальной инфраструктуры.**

Основные типы ТЭЦ и подстанций городского хозяйства, характерные особенности. Классификация электротехнического оборудования и режимы его работы коммунальной инфраструктуры.

**Тема 2. Основные режимы проводников и аппаратов**

Нагрев проводников и аппаратов в продолжительных режимах и при коротких замыканиях. Нагрузочная способность изолированных и неизолированных проводников. Термическая и электродинамическая стойкость проводников и аппаратов. Осциллограмма процесса отключения. Основные понятия и определения. Дуга в коммутационных аппаратах и её основные характеристики. Способы гашения дуги.

**Тема 3. Конструкция и выбор основных аппаратов защиты.**

Конструкция и основные параметры выключателей, разъединителей, выключателей нагрузки, автоматических выключателей, плавких предохранителей. Выбор и проверка коммутационных аппаратов по условиям рабочего режима и короткого замыкания. Выбор измерительных трансформаторов тока и напряжения. Выбор ограничителей перенапряжения и разрядников.

**Тема 4. Выбор трансформаторов и автотрансформаторов.**

Основные технические характеристики трансформаторов и автотрансформаторов, устанавливаемых на подстанциях промышленных объектов и объектах коммунальной инфраструктуры. Системы охлаждения. Выбор трансформаторов и автотрансформаторов с учетом их допустимой нормальной нагрузки и аварийной перегрузки. Выбор рабочих и резервных трансформаторов на объектах ЖКХ. Выбор трансформатора собственных нужд на подстанциях.

**Тема 5. Комплектные трансформаторные подстанции.**

Типы комплектных трансформаторных подстанций, конструкция, принципиальные схемы и применяемое оборудование.

**Тема 6. Схемы соединений электрических сетей и подстанций объектов коммунальной инфраструктуры.**

Общие принципы построения электрических схем. Структурные схемы сетей и подстанций. Схемы электроснабжения сетей и подстанций объектов коммунальной инфраструктуры. Классификация схем коммутации. Схемы распределительных устройств сетей и подстанций объектов коммунальной инфраструктуры.

**Тема 7. Конструкции распределительных устройств объектов коммунальной инфраструктуры.**

Классификация конструкций. Требования, предъявляемые к распределительным устройствам. Комплектные распределительные устройства с элегазовой защитой.

**Тема 8. Методы и средства ограничения токов короткого замыкания.**

Определение необходимых точек короткого замыкания для выбора оборудования.

Решение вопроса о возможном способе ограничения токов короткого замыкания.

Требования к токоограничивающим устройствам. Выбор и проверка токоограничивающих реакторов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
Б1.В.ДВ.5.2 Оптимизация режимов работы объектов коммунальной инфраструкту-  
ры**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, включая трудоемкость промежуточной аттестации.

Форма отчетности – *экзамен*.

**Содержание дисциплины**

**Тема 1. Общие сведения об электроэнергетических системах и их режимах**

Цели и задачи курса, литература, методика проведения лекционных, лабораторных и самостоятельных занятий. Общая постановка задачи об оптимизации. Основные понятия и определения. Графики нагрузки. Балансы мощности и энергии. Резервы мощности.

**Тема 2. Наивыгоднейшее распределение нагрузки энергосистемы**

О рациональном управлении энергосистемой. Постановка задачи оптимизации режима энергосистемы и основные этапы ее решения. Упрощенный алгоритм комплексной оптимизации режима энергосистемы.

**Тема 3. Критерии и методы оптимального распределения мощностей в электроэнергетической системе**

Математическая формулировка задачи оптимизации. Прямой метод оптимизации. Метод неопределенных множителей Лагранжа. Учет потерь в сетях при распределении активных мощностей. Достаточные условия существования целевой функции (приведенных затрат).

**Тема 4. Практические способы распределения активной нагрузки по расходным характеристикам**

Оптимальное распределение активных мощностей методом относительных приростов. Табличный способ распределения нагрузки. Экономичное распределение активной нагрузки между станциями с учетом потерь мощности (графоаналитическое решение).

**Тема 5. Потери в сетях**

Определение суммарных потерь активной мощности через узловые мощности. Собственные и взаимные сопротивления узлов и их определение. Относительные приросты потерь в сетях.

**Тема 6. Аналитические методы распределения активных мощностей в энергосистеме**

Метод основанный на аппроксимации расходных характеристик полиномами второй степени. Метод последовательных приближений. Метод динамического программирования. Градиентный метод оптимизации. Учет ограничений в виде неравенств. Метод штрафных функций.

**Тема 7. Оптимальные условия работы энергосистем**

Оптимальное распределение реактивных мощностей. Взаимосвязь оптимального распределения активной и реактивной мощности. Охрана окружающей среды и оптимальные режимы нагрузки. Оптимизация уровня надежности работы энергосистемы. Резерв мощности в энергосистеме. Оптимизация качественных показателей электроэнергетики. Оптимальные значения частоты и напряжений.

**Тема 8. Оптимизация режимов работы основных электрических сетей энергосистем**

Понятие об экономическом, естественном и принудительном распределении мощностей. Распределение мощностей в замкнутой сети, обеспечивающее минимальные потери мощности. Оптимизация режимов замкнутых электрических сетей при

помощи вольтодобавочных трансформаторов. Обобщенный метод контурных уравнений. Оптимизация режимов работы замкнутых сетей с помощью установок и продольной компенсации. Оптимизация оперативного управления режимами сложно-замкнутых неоднородных сетей. Экономические режимы работы подстанций. Оптимизация режимов работы электрических сетей на основе инновационных способов уменьшения потерь мощности и энергии. Оптимизация основных сетей энергосистем по напряжению и реактивной мощности.