

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**  
**направления подготовки 38.04.01 Экономика**  
**с профилем подготовки Математические методы анализа в экономике**  
**Очная форма обучения, 2019 год набора**

**Оглавление**

Б1.Б. Базовая часть.....	2
Б1.Б.1. Методология исследовательской деятельности.....	2
Б1.Б.2. Иностранный язык для специальных целей.....	3
Б1.Б.3. Прогнозирование социально-экономических процессов .....	4
Б1.Б.4. Прикладные задачи теории игр .....	6
Б1.В. Вариативная часть.....	6
Б1.В. Обязательные дисциплины .....	6
Б1.В.1 Экономика современного предприятия.....	6
Б1.В.2 Эконометрика (продвинутый уровень).....	8
Б1.В.3 Инновационный менеджмент .....	9
Б1.В.4 Многомерный статистический анализ.....	9
Б1.В.5 Численные методы .....	10
Б1.В.6 Теория контрактов.....	11
Б1.В.7 Моделирование рискованных ситуаций.....	12
Б1.В.8 Моделирование случайных процессов .....	13
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору .....	14
Б1.В.ДВ.1.1 Дополнительные главы математического анализа .....	14
Б1.В.ДВ.1.2 Дополнительные главы алгебры и геометрии .....	15
Б1.В.ДВ.2.1 Моделирование экономических процессов и систем .....	16
Б1.В.ДВ.2.2 Моделирование деятельности компании.....	17
Б1.В.ДВ.3.1 Производственные функции .....	18
Б1.В.ДВ.3.2 Теория массового обслуживания.....	19
Б1.В.ДВ.4.1 Международный бизнес .....	19
Б1.В.ДВ.4.2 Управленческая экономика .....	20
Б1.В.ДВ.5.1 Корпоративные информационные системы .....	21
Б1.В.ДВ.5.2 Управление разработкой информационных систем .....	23
Б2 Практики .....	24
Б2.В.1 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.....	24
Б2.В.2(П) Научно-исследовательская работа.....	26
Б2.В.3(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности .....	28
Б2.В.4(П) Преддипломная .....	30
Б3 Государственная итоговая аттестация .....	32
Б3.Б.1(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы .....	32
ФТД Факультативы .....	34
ФТД.В.1 Системный анализ и теория систем .....	34

## **Б1.Б. Базовая часть**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.Б.1. Методология исследовательской деятельности**

##### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Методология исследовательской деятельности» является дисциплиной базовой части. Шифр дисциплины: Б1.Б.1.

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

##### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Методология исследовательской деятельности» является формирование у магистрантов навыков научного мышления, обучение основам организации и методики проведения научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности. Полученные знания могут быть использованы обучаемыми в дальнейшем обучении при подготовке научных работ, включая выпускные квалификационные работы.

##### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение в дисциплину «Методология исследовательской деятельности» / Фундаментальные основы исследовательской деятельности / Прикладные аспекты исследовательской деятельности.

##### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОК-3 – готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

##### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

###### **Знать:**

- Теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности;
- Основные понятия курса: наука, знание, теория, концепция, принцип, понятие, методология, методика, метод, исследование, научный аппарат, актуальность, проблема, противоречие, объект, предмет, гипотеза, цель, задача, научная новизна, практическая значимость и др.
- Основные методологические принципы научного исследования: объективности, сущностного анализа, единства логического и исторического оснований, концептуального единства.
- Критерии научности.
- Основные виды научных исследований.
- Основные этапы научного исследования.
- Методы научного исследования их классификацию и содержание.
- Специальные методы социально-гуманитарных наук, их виды, особенности, требования к проведению.
- Основные особенности учебно-исследовательских работ: контрольная работа,

реферат, автореферат, аннотация, доклад, курсовая работа, выпускная квалификационная работа, эссе.

Уметь:

- анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований;
- использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;

Владеть:

- современными методами научного исследования в предметной сфере;
- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетные единицы (72 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.2. Иностранный язык для специальных целей**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Иностранный язык для специальных целей» входит в Блок 1 «Дисциплины модули». Шифр Б1.Б.2.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык для специальных целей», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Иностранный язык» и «иностранный язык в профессиональной деятельности на предыдущей ступени обучения (бакалавриат).

**2. Цель освоения дисциплины**

Формирование коммуникативной компетенции для письменного и устного общения с зарубежными партнерами в профессиональной и научной деятельности, а также для дальнейшего самообразования

Наряду с практической целью данный курс имеет образовательные и воспитательные цели: повышение уровня общей культуры и образования магистрантов, их культуры мышления, общения и речи, формирования уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов. Данная программа также нацелена на формирование и развитие автономности учебно-познавательной деятельности магистранта по овладению иностранным языком.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Лексика в объеме 1100-2000 единиц активного и пассивного лексического минимума общего и терминологического характера для применения в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности в рамках изученной тематики профессиональной и научной сфер общения. Грамматические конструкции, обеспечивающие коммуникацию при письменном и устном общении в рамках общенаучной и профессиональной тематики.

*Примерные темы* для обучения видам речевой деятельности - говорению (монологическая и диалогическая речь), пониманию речи на слух с общим и полным охватом содержания, ознакомительному и изучающему чтению и письму:

*What is science? Evolution of Science. Scientific research, Scientific conference:* наука, гуманитарные и естественные науки, прикладные исследования, методы исследования, наука и технология, научная статья, реферирование статьи, организация научной конференции, программа конференции, аннотация статьи, сообщение о конференции.

*Professional studies:* широкий и узкий профиль профессионального направления подготовки.

*Business English:* деловое письмо, резюме.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК – 1: готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

**5. Планируемые результаты обучения**

В результате изучения дисциплины студенты должны:

### Знать:

- терминологию на английском языке в изучаемой и смежных областях знаний;
- лексический минимум терминологического характера, в том числе в области узкой специализации;
- основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи;
- особенности научного стиля речи и клише для реферирования профессионально-ориентированных текстов;
- виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщения, деловое письмо, биография;
- особенности межкультурной коммуникации при реализации профессионального и делового взаимодействия;
- правила речевого и неречевого поведения, свойственные научному и профессиональному взаимодействию партнеров

### Уметь:

- высказываться в связи с предложенной коммуникативной задачей на темы общенаучного и профессионального характера на уровне развернутого подготовленного монологического/диалогического высказывания;
- логично и последовательно выражать свою мысль/мнение в связи с предложенной ситуацией общения;
- понимать на слух устную (монологическую и диалогическую) речь в рамках изучаемых тем профессионального характера;
- читать и понимать со словарем литературу по широкому и узкому профилю изучаемой специальности;
- оформлять письменные высказывания в виде сообщений и эссе.

### Владеть:

- коммуникативными технологиями для общения в профессиональной деятельности и деловой сфере;
- приемами ознакомительного и изучающего чтения специальных текстов и научной литературы;
- приемами аннотирования, реферирования литературы по специальности;
- основами публичной речи для выступления с сообщениями, докладами, презентациями на научных конференциях;
- знаниями о культуре страны изучаемого языка в сравнении с культурой и традициями родного края, страны;

### **6. Общая трудоемкость дисциплины:**

4 зачетные единицы (144 часа).

### **7. Форма контроля:**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (1 сем.)

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.Б.3. Прогнозирование социально-экономических процессов**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Прогнозирование социально-экономических процессов» является дисциплиной базовой части. Шифр дисциплины: Б1.Б.3.

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Экономика современного предприятия;
- Инновационный менеджмент;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- Системный анализ и теория систем.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Моделирование рискованных ситуаций;
- Моделирование случайных процессов;

- Моделирование экономических процессов и систем;
- Моделирование деятельности компании;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Прогнозирование социально-экономических процессов» является вооружить обучающихся знаниями общих закономерностей составления научных прогнозов развития социально-экономических процессов; познакомить их с максимально широким инструментарием выработки прогнозов развития социально-экономических объектов, а также методиками его использования в практике прогнозирования.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Общеметодологические проблемы социально-экономического прогнозирования систем/ Фактографические методы прогнозирования развития систем / Интуитивно-логические методы и процедуры прогнозирования.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК-3 – способностью принимать организационно-управленческие решения;

ПК-5 – способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;

ПК-10 – способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом;

ДПК-1 – способностью осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### Знать:

Теоретические основы планирования и прогнозирования будущего состояния и процессов развития социальной и экономической подсистем экономики страны и регионов; методы перспективного обоснования тенденций изменения условий жизнедеятельности населения в местах его проживания; организацию процессов планирования и прогнозирования социального и экономического развития на федеральном, региональном, муниципальном, районном, а также – корпоративном и отраслевом уровнях

### Уметь:

Прогнозировать с использованием методов экстраполяции основные макроэкономические показатели на уровне регионов; планировать социально-экономические процессы на региональном уровне с использованием современных методов и средств планирования.

### Владеть:

методами анализа и обоснования потребностей, целей, приоритетов социально-экономического развития страны и регионов; методами и технологией стратегического, индикативного планирования развития социальной и экономической сфер национального хозяйства, отраслей и систем массового обслуживания жизнедеятельности населения в местах его проживания; методами и технологией прогнозирования социально-экономических процессов и явлений, включая демографические, экологические, интеграционные, организационные, инфляционные, денежно-кредитные и другие с учетом оценки их влияния на сферу жизнедеятельности социума на уровне региона; методикой разработки стратегических планов и прогнозов, индикаторов, программ и проектов социально-экономического развития страны, региональных и муниципальных систем жизнедеятельности

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц (108 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2сем.).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.Б.4. Прикладные задачи теории игр**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Прикладные задачи теории игр» является дисциплиной базовой части. Шифр дисциплины: Б1.Б.4.

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Дополнительные главы математического анализа;
- Дополнительные главы алгебры и геометрии;
- Системный анализ и теория систем.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Моделирование рискованных ситуаций.

**2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Прикладные задачи теории игр» состоит в подготовке бакалавров, способных вырабатывать рекомендации по принятию решения при наличии нескольких оперирующих сторон; знающих и умеющих применять модели исследования операций для решения производственных, хозяйственных, экономических и управленческих задач.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Прикладные задачи теории игр

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-6 – способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности.

ПК-7 – способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках

**5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- основные задачи исследования операций;
- основы теории принятия решений в условиях конфликта;
- основы метода динамического программирования

Уметь:

– использовать математические модели исследования операций в реальных ситуациях, применять к конкретным задачам методы теории исследования операций (игровые методы принятия решений, метод динамического программирования и др.)

Владеть:

– навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

бзачетных единиц (216 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (3 сем.).

**Б1.В. Вариативная часть**

**Б1.В. Обязательные дисциплины**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.1 Экономика современного предприятия**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной**

## **образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Экономика современного предприятия» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.1.

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Прогнозирование социально-экономических процессов;
- Управленческая экономика,
- Инновационный менеджмент,
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков,
- Международный бизнес.

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Экономика современного предприятия» является изучение студентами теоретических основ функционирования современного предприятия, как первичного звена экономики и формирование у них практических навыков анализа, планирования, организации и осуществления предпринимательской деятельности

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и задачи науки «Экономика современного предприятия». Современное предприятие как объект и субъект предпринимательской деятельности. Малые предприятия и их развитие в современных условиях. Основные и оборотные фонды современных предприятий. Трудовые ресурсы современных предприятий и организация труда. Организация и управление производством на современном предприятии. Планирование на современном предприятии: стратегическое и операционное. Качество продукции и его регулирование на современных предприятиях. Современное промышленное предприятие и окружающая среда. Издержки производства и прибыль современных предприятий. Учет и отчетность на современных предприятиях. Аналитическая деятельность на современных предприятиях. Банкротство современных предприятий и его профилактика.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК-2 – готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-3 – способностью принимать организационно-управленческие решения;

ПК-8 – способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро– и макроуровне.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

#### Знать:

- сущность современного предприятия, как основного звена экономики отраслей;
- состав и структуру основных и оборотных средств, трудовых ресурсов, их современные особенности, методы оценки эффективности их использования;
- показатели экономической эффективности деятельности современных предприятий и методы их анализа.

#### Уметь:

- определять организационно-правовые формы современных предприятий;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять эффективность использования материальных и трудовых ресурсов современного предприятия;
- анализировать первичные документы по экономической деятельности современного предприятия.

#### Владеть:

- навыками определения показателей экономической эффективности деятельности предприятия;
- навыками выполнения необходимых расчётов, связанных с выбором наиболее эффективных мероприятий, проектов.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетные единицы (108 часов).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 сем.).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.2 Эконометрика (продвинутый уровень)**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.2

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Многомерный статистический анализ;
- Производственные функции;
- Теория контрактов;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

**2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» является приобретение углубленных знаний обучающимися в области эконометрического моделирования и формирование практических навыков эмпирических оценок социально-экономических явлений и процессов.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Эконометрическая модель и проблемы эконометрического моделирования / Парный /регрессионный анализ / Множественный регрессионный анализ / Временные ряды / Системы одновременных уравнений.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-9 – способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов.

**5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- этапы эконометрического исследования;
- основные понятия;
- виды эконометрических моделей.

Уметь:

- определять цель и задачи исследования;
- выявлять причинно-следственную зависимость;
- выбирать соответствующую модель для описания количественных мер экономических отношений;
- интерпретировать общесистемные закономерности на примере конкретной статистической совокупности;
- вычислять основные показатели качества исходной модели.

Владеть:

- навыками проведения корреляционно-регрессионного анализа;
- навыками построения прогноза социально-экономических процессов.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

5 зачетных единиц(180 часов).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 сем.).

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.В.3 Инновационный менеджмент**

##### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Инновационный менеджмент» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.3

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Прогнозирование социально-экономических процессов;
- Управленческая экономика.

##### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Инновационный менеджмент» является формирование у будущих менеджеров восприимчивости к нововведениям, твердых теоретических знаний и практических навыков в области подготовки и осуществления инновационных изменений.

##### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основы инновационного менеджмента / Характеристика инновационных процессов / Управление инновационными процессами.

##### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОПК-3 – способностью принимать организационно-управленческие решения.

##### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

###### Знать:

– Сущность инновационного менеджмента, его особенности методы его организации, механизм управления инновационной деятельностью, роль инноваций в развитии экономики, формы территориальной инновационной деятельности, государственное (правовое) регулирование инновационной деятельности

###### Уметь:

– Формулировать основные понятия инновационного процесса, определять эффективность инноваций, формировать инновационные программы, планировать предпринимательскую деятельность на основе нововведений специфицировать и проводить презентации инновационных решений.

###### Владеть:

– навыками анализа и формулировки тенденций научно-технического развития и выявления возможностей развития организации;

– навыками оценки технико-экономических показателей новшества;

– навыками проведения анализа потенциала организации и конкурентной среды и обоснования выбора инновационной стратегии предприятия;

– навыками оценки потенциала нового продукта и его рыночной ценности;

##### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4 зачетных единиц(144 часа).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (1 сем.).

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.В.4 Многомерный статистический анализ**

##### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной**

## **образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Многомерный статистический анализ» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.4

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Эконометрика (продвинутый уровень);
- Дополнительные главы математического анализа;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- Дополнительные главы алгебры и геометрии.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Многомерный статистический анализ» является дать обучающимся теоретические и практические знания по обработке анализу многомерных статистических данных с использованием современных статистических пакетов программ и интерпретации результатов расчетов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Многомерные случайные величины / Многомерный корреляционный анализ / Множественный регрессионный анализ / Методы снижения размерности пространства переменных / Методы классификации.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-9 – способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- этапы статистического исследования;
- основные понятия дисциплины;
- методы множественного корреляционно-регрессионного анализа, компонентного, кластерного, дискриминантного анализа.

#### Уметь:

- определять цель и задачи исследования, подход к объекту как системе;
- выбирать соответствующую модель для описания количественных мер экономических отношений;
- интерпретировать общесистемные закономерности на примере конкретной статистической совокупности;
- решать задачи классификации многомерных данных и снижения размерности пространства переменных.

#### Владеть:

-навыками работы с реальной многомерной статистической информацией, характеризующей сложные экономические, социальные объекты и системы.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

4зачетных единиц(144 часа).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (2 сем.).

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.5 Численные методы**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Численные методы» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.2.

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Дополнительные главы математического анализа,

- Дополнительные главы алгебры и геометрии;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Корпоративные информационные системы;
- Технология разработки программного обеспечения.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Численные методы» является изучить основы численных методов.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные источники и типы погрешностей. Методы решения нелинейных уравнений. Методы решения задач линейной алгебры. Приближенные методы решения систем нелинейных уравнений. Численное дифференцирование и интегрирование.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-8 – способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро– и макроуровне.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### Знать:

- основные понятия численных методов;
- элементы теории погрешности, правила действий с приближенными числами; численные методы дифференцирования и интегрирования;
- численные методы решения задач линейной алгебры.

### Уметь:

- применить численные методы, также оценить степень применимости этих методов;
- владеть методами численного решения систем линейных, нелинейных алгебраических уравнений;

### Владеть:

- основами математического анализа, линейной алгебры.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

2 зачетные единицы (72 часа).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.6 Теория контрактов**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Теория контрактов» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.6.

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Эконометрика (продвинутый уровень);
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- Управление разработкой информационных систем.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Моделирование рискованных ситуаций.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Теория контрактов» является ознакомить студентов с методами анализа ситуаций, где информированность экономических агентов (и особенно их асимметричная информированность) играют ключевую роль в объяснении соответствующих феноменов (результатов обменов, их организации, и

институтов обмена в целом), а также с результатами такого анализа, формирование профессиональных компетенций.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Однократные двухсторонние и многосторонние контракты. Структура повторяющихся сделок (возобновляемых контрактов). Неполные контракты. Рынки с асимметричной информацией.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-6 – способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### **Знать:**

- методологию проведения научных исследований;
- требования к оформлению результатов выполненного задания.

#### **Уметь:**

- ставить цель и задачи исследования;
- обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями;
- использовать накопленный опыт и знания для выявления перспективных направлений исследований, составлять программу исследования.

#### **Владеть:**

- навыками выявления перспективных направлений исследований;
- навыками составления программы исследования в соответствии с требованиями;
- навыками оформления результатов проведенного исследования согласно установленным требованиям.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 сем.).

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.7 Моделирование рискованных ситуаций**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Моделирование рискованных ситуаций» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.7.

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Прогнозирование социально-экономических процессов;
- Моделирование экономических процессов и систем;
- Моделирование деятельности компании;
- Прикладные задачи теории игр;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;
- Теория контрактов.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Моделирование рискованных ситуаций» является дать представление о теоретических основах моделирования экономических процессов в условиях риска, способствовать развитию кругозора в области использования количественных методов при моделировании экономических рисков.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Базовые концепции учета рисков в рамках детерминированного подхода/Опционы и другие производные бумаги/Учет стохастических процессов в финансовых инструментах и хеджирование

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-5 – способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ

ПК-6 – способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности

ДПК-1 – способностью осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений.

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

##### Знать:

– определение экономических рисков и их влияние на хозяйственные процессы.

##### Уметь:

– построить модели, адекватно учитывающие рисковые ситуации, а также модели, позволяющие принять оптимальные решения относительно рисков и уметь применить эти модели как в научных исследованиях, так и на практике.

##### Владеть:

– современными способами выявления, оценки и моделирования экономических рисков.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

Зачетных единиц(108 часа).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.8 Моделирование случайных процессов**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Моделирование случайных процессов» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.8

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Прогнозирование социально-экономических процессов;
- Моделирование экономических процессов и систем;
- Моделирование деятельности компании;
- Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Цели освоения дисциплины

1. Развитие вероятностного мышления, усвоение терминологии и понятий теории случайных функций.

2. Освоение основ теории случайных процессов, статистического описания процессов и систем, линейных преобразований случайных функций, их канонических

представлений, широко используемых на практике моделей случайных явлений.

3. Приобретение практических навыков построения математических моделей реальных случайных процессов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие о случайной функции / Характеристики случайной функции / Стационарные случайные функции / Введение в теорию массового обслуживания.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-5 – способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ

ДПК-1 – способностью осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- основы современной теории случайных процессов, направление развития и применения методов теории случайных функций;
- основные классы случайных процессов и их характеристики;
- основы математического аппарата, используемого при исследовании случайных процессов.

#### Уметь:

- применять в научной и производственной деятельности знания, полученные по изучаемому курсу, знания;
- осуществлять сбор, обработку данных статистических экспериментов, проводить интерпретацию полученных результатов исследования.

#### Владеть:

- навыками построения вероятностных моделей реальных экономических процессов.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц(108 часа).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 сем.).

## **Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б1.В.ДВ.1.1 Дополнительные главы математического анализа**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Дополнительные главы математического анализа» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.1.1

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Многомерный статистический анализ;
- Прикладные задачи теории игр;
- Численные методы.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Дополнительные главы математического анализа» является научиться использовать углубленные знания математического и функционального анализа при изучении дисциплин профессионального цикла и через процесс активного продумывания материала при решении задач выработать правильные представления о связи абстрактных математических моделей с реальными процессами

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Криволинейные интегралы. Формула Грина / Поверхностные интегралы / Элементы теории поля / Предмет и метод функционального анализа. Основные понятия: метрические, линейные, нормированные и банаховы пространства, множества в них / Гильбертовы пространства / Ряды Фурье в гильбертовом пространстве / Линейные операторы в нормированном пространстве / Неподвижные точки / Приложения: теоремы существования решений задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений, решение нелинейных систем.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-9 – способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### Знать:

– об общенаучной и практической значимости математического и функционального анализа, о классических и современных методах математики и их роли в математическом моделировании реальных процессов, основные теоремы и понятия математического и функционального анализа, основные приемы, связанные с приложениями элементов математического и функционального анализа.

### Уметь:

– выбирать наиболее эффективный метод решения поставленных задач, обосновывать использование выбранных методов.

### Владеть:

– методами вычисления криволинейных и поверхностных интегралов, методами решения простейших задач функционального анализа, методами интерпретации задач математического моделирования на языке функционального анализа.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

Зачетных единиц (108 часа).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.).

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДВ.1.2 Дополнительные главы алгебры и геометрии**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Дополнительные главы алгебры и геометрии» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.1.2

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Многомерный статистический анализ;
- Прикладные задачи теории игр;
- Численные методы.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Дополнительные главы алгебры и геометрии» является систематическое изучение таких фундаментальных понятий как

линейное векторное пространство, линейный оператор, линейное уравнение.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Пространства  $R_n$  и  $C_n$  / Линейные и евклидовы пространства / Неравенство Коши-Буняковского / Базисы / Линейные уравнения / Самосопряженные операторы / Операторы в вещественном евклидовом пространстве / Итоговая форма контроля

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-9 – способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

– основные методы линейной алгебры и аналитической геометрии.

#### Уметь:

– понимать и применять на практике методы решения задач линейной алгебры и аналитической геометрии.

#### Владеть:

– навыками решения практических задач линейной алгебры и аналитической геометрии.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.).

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДВ.2.1 Моделирование экономических процессов и систем**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Моделирование экономических процессов и систем» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.2.1

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Прогнозирование социально-экономических процессов.
- Системный анализ и теория систем.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Моделирование рискованных ситуаций;
- Моделирование случайных процессов;
- Управление разработкой информационных систем.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Моделирование экономических процессов и систем» является изучение и анализ свойств и решений, возникающих при моделировании экономических систем и экономических процессов.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Причины и область применения экономико-математического моделирования / Системные аспекты моделирования / Анализ структуры экономических систем / Методологическая основа моделирования экономических систем

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-5 – способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ

ДПК-1 – способностью осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментальный в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических

процессов и систем для обоснования управленческих решений

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- принципы моделирования, классификацию способов представления моделей;
- приемы, методы, способы формализации объектов, процессов, явлений;
- достоинства и недостатки различных способов моделирования экономических процессов;
- основные методы построения математических моделей экономических процессов.

#### Уметь:

- применять методы построения математических моделей экономических процессов.

#### Владеть:

- навыками формализации произвольного экономического процесса.

### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетные единицы (108 часов).

### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.ДВ.2.2 Моделирование деятельности компании**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Моделирование деятельности компании» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.2.2

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Прогнозирование социально-экономических процессов.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Моделирование рискованных ситуаций;
- Моделирование случайных процессов.

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью учебной дисциплины «Моделирование деятельности компании» является формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков, касающихся основ теории управления компанией с использованием математических моделей и методов применительно к практическим задачам маркетинга, производственного и финансового менеджмента в условиях развивающейся рыночной экономики

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Компании в рыночной экономике. Исследование товарного рынка и продукции компании. Модели выбора товарных рынков и их сегментов. Оценка стратегических позиций и выбор направлений деятельности компании на базе матричных моделей. Планирование маркетинговой деятельности компании. Планирование производственной программы.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ДПК-1 – способностью осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений

ПК-5 – способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ

#### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- определения основных понятий моделирования, математические методы анализа, прогноза и оптимизации экономической деятельности компании;
- типовые методики разработки бизнес-планов;
- методы и технические приемы бизнес-планирования.

Уметь:

- анализировать экономическую деятельность компании на основе математических моделей, выбирать и применять рациональные варианты действий в практических задачах с использованием математических моделей.

Владеть:

- практическими навыками применения инструментов для моделирования экономической деятельности организации с целью повышения эффективности коммерческой деятельности организации.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетные единицы (108 часов).

#### **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Б1.В.ДВ.3.1 Производственные функции**

##### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Производственные функции» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.3.1

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующей дисциплины:

- Эконометрика (продвинутый уровень).

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

##### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Производственные функции» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению эконометрических методов в исследовании и обобщении эмпирических зависимостей экономических переменных, а также в прогнозировании и задачах обоснования управленческих решений.

##### **3. Краткое содержание дисциплины**

Производственные функции и область их применения. Основные типы производственной функции. Построение производственных функций. Показатели анализа ПФ.

##### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-7 – способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках.

##### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- методы, модели и приёмы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование тенденций изменения экономических явлений и процессов с помощью производственных функций;

Уметь:

- применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений;

- обосновывать вид производственной функции, осуществлять оценивание параметров и проверку адекватности оценённой модели, формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов;
- уметь интерпретировать результаты моделирования, формулировать содержательные выводы и рекомендации;

Владеть:

- навыками применения производственных функций для анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц(108 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.3.2 Теория массового обслуживания

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Теория массового обслуживания» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.3.2

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

**2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Теория массового обслуживания» является изучение математических основ теории массового обслуживания как основы для изучения различных моделей форм обслуживания и обслуживающих систем, а также выработки у студентов навыков построения моделей.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет, цель и задачи теории массового обслуживания / Структура и классификация систем массового обслуживания.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-7 – способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках

**5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- виды систем массового обслуживания.
- показатели эффективности систем массового обслуживания.

Уметь:

- применять на практике полученные знания и решать задачи.

Владеть:

- теоретическим материалом по системам массового обслуживания.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц(108 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (2 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.4.1 Международный бизнес

## **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Дисциплина «Международный бизнес» входит в блок дисциплин вариативного профессионального цикла. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.4.1

Теоретической и практической основой дисциплины «Международный бизнес» являются дисциплины:

- Экономика современного предприятия.

Компетенции сформированные в результате освоения дисциплины «Международный бизнес» необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Практика получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,
- Преддипломная практика.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью освоения дисциплины «Международный бизнес» является изучение студентами теоретических основ функционирования международного бизнеса, понятий транснационализации и глобализации мировой экономики, интернационализации хозяйственной жизни, видах и формах международного бизнеса.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и задачи науки «Международный бизнес». Общая характеристика международного бизнеса. Правовые и политические аспекты международного бизнеса. Этика и социальная ответственность в международном бизнесе. Международная валютная система и платежный баланс. Национальная политика России с международным бизнесом. Международное сотрудничество России со странами Азии. Анализ зарубежных рынков и стратегия проникновения. Международные стратегические альянсы в международном бизнесе. Международный маркетинг в международном бизнесе. Международный финансовый менеджмент. Международное управление человеческими ресурсами. Международный менеджмент со странами Азии.

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-8 - организовывать готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### Знать:

- основные понятия, категории и инструменты управления международным бизнесом;  
- принципы управления международным бизнесом в различной социально-культурной сфере;  
- показатели экономической эффективности деятельности современных предприятий и методы их анализа.

### Уметь:

- квалифицированно оценивать состояние, особенности и риски бизнес-среды страны пребывания;  
- выбирать эффективные методы ведения бизнеса с учетом деловой ситуации в конкретной стране;  
- определять эффективность использования материальных и трудовых ресурсов современного предприятия;  
- работать в интернациональной группе (команде), быть готовым к кооперации с зарубежными коллегами.

### Владеть:

- современными методами решения экономических и управленческих задач в международном бизнесе;  
- английским деловым или языком страны пребывания и использовать его в своей профессиональной деятельности.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины**

6 зачетные единицы (216 часов)

## **7. Форма контроля**

Промежуточная аттестация – экзамен (2 сем.)

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДВ.4.2 Управленческая экономика**

## **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Управленческая экономика» является дисциплиной

вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.5.2

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Экономика современного предприятия;
- Инновационный менеджмент.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Корпоративные информационные системы
- Технология разработки программного обеспечения.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Цель освоения дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у магистров необходимые компетенции в отношении содержания и порядка принятия правильного управленческого решения на основе экономического анализа, позволяющие им действовать в интересах их фирм.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение в управленческую экономику/Основы управленческой экономики

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

ОПК-3 – способностью принимать организационно-управленческие решения.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### Знать:

- роль экономического анализа в управлении;
- методы экономического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде;
- содержание гипотезы максимизации прибыли;
- понятие эластичности спроса и её измерения; типы решений относительно эффективности намечаемых капиталовложений.

### Уметь:

- анализировать экономическое состояние фирмы;
- оценивать причины и последствия применительно к распределению дефицитных ресурсов фирмы;
- творчески использовать теоретические знания в процессе принятия управленческих решений в практической деятельности;
- применять методы экономического анализа для оценки деловых ситуаций на уровне фирмы;
- творчески использовать теоретические знания в процессе последующего обучения и эффективно применять их в практической деятельности.

### Владеть:

- методами оценки результатов деятельности в изучаемой дисциплине;
- инструментарием решения проблем, выявленных в результате анализа.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

6 зачетных единиц (216 часа).

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен (2 сем.).

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.ДВ.5.1 Корпоративные информационные системы**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Корпоративные информационные системы» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.5.1

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Управленческая экономика;
- Численные методы
- Системный анализ и теория систем.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Подготовки и защита выпускной квалификационной работы.

## **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их программной структуры, функциональных характеристик, выбор их аппаратно-программной платформы, методик внедрения.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие о корпоративных информационных системах/Архитектура корпоративных информационных систем/Разработка и внедрение КИС/Стандарты моделирования корпоративных систем/Анализ отечественного и зарубежного рынков программных продуктов по автоматизации корпоративной деятельности/Корпоративные сети

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-8 – способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро– и макроуровне.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

### Знать:

- основы современных информационных технологий и их влияние на деятельность различных организаций;
- основные понятия и принципы работы КИС и технологии, которые они реализуют;
- принципы организации программной архитектуры современных корпоративных информационных систем,
- стандартные средства интеграции разнородных решений в составе единой системы;
- методы объективного анализа различных вариантов построения КИС;
- проблемы внедрения и использования КИС на предприятиях,
- тенденции и перспективы развития КИС;
- результаты применения и реализации современных технологий в корпоративных информационных системах;
- особенности использования КИС для поддержки принятия решений.
- способы использования современных информационных технологий (ИТ) с целью приобретения новых знаний;
- основные характеристики современного оборудования в сфере вычислительной техники и телекоммуникаций;
- основные методы обработки информации в автоматизированных информационных системах

### Уметь:

- анализировать предметную область и устанавливать структурное представление и взаимосвязи с другими компонентами информационного пространства;
- классифицировать существующие КИС и определять необходимость применения КИС;
- анализировать информационные потоки, моделировать бизнес;
- процессы предприятия, подлежащие автоматизации средствами КИС, систематизировать документооборот, определить уровень автоматизации

- задач и состав автоматизированных и неавтоматизированных работ;
- анализировать существующий рынок КИС, выделять критерии выбора системы.
    - полученные теоретические знания к решению практических вопросов настройки и интеграции КИС в конкретных условиях деятельности предприятия;
    - работать с современными программными средствами и данной проблемной ориентации.
  - дать сравнительную характеристику различных ИТ;
    - обосновывать выбор оборудования и приборов; применять информационные технологии для решения задач в различных профессиональных областях;
    - применять глобальные вычислительные сети для решения задач в различных профессиональных областях

Владеть:

- культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях
- навыками применения современных информационных технологий (ИТ) с целью приобретения новых знаний
- навыками применения современного оборудования в сфере вычислительной техники;
- навыками применения методов обработки информации при решении различных задач

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетных единиц(108 часа).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (3 сем.).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.5.2 Управление разработкой информационных систем**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Учебная дисциплина «Управление разработкой информационных систем» является дисциплиной вариативной части. Шифр дисциплины: Б1.В.ДВ.05.02.

Теоретической и практической основой дисциплины являются дисциплины:

- Моделирование экономических процессов и систем.

Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Теория контрактов.

Цель освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Управление разработкой информационных систем» являются получение студентами знаний о методах и средствах управления разработкой информационных систем, а также формирование навыков их самостоятельного применения при управлении разработкой ИС в сфере экономики и управления.

**1. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия информационных систем (ИС). Стратегическое управление ИС. Процессный подход. Архитектурный подход как основа управления развитием ИС. Новая информационная технология.

**2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-8 - способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне.

### **3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

Знать:

- методы, средства и технологию: анализа информационных ресурсов предметных областей;
- разработки различных моделей данных и ИС;
- конструирования программных модулей ИС;
- анализа проектных решений ИС, сопровождения ИС.

Уметь:

- - осуществлять проектирование информационных систем от этапа постановки задачи до программной реализации;
- - проектировать, внедрять и организации эксплуатацию ИС и ИКТ;
- - проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;
- - выбирать методологию и технологию проектирования информационных систем;
- - управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта;
- - применять современные методы управления проектами и сервисами ИС.

Владеть:

- - методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ.
- - навыками применения современных программно-технических средств для решения прикладных задач различных классов;
- - навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем.

### **4. Общая трудоемкость дисциплины.**

3 зачетные единицы (108 часов).

### **5. Форма контроля.**

**Промежуточная аттестация – зачет (3 сем.).**

## **Б2 Практики**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Б2.В.1 (У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Б2.В.1 (У) Учебная практика входит во 2 базовый блок в структуре образовательной программы.

Программа учебной практики базируется на комплексе знаний, умений и навыков, полученных студентами-магистрами при освоении следующих дисциплин:

1. Методология исследовательской деятельности
2. Экономика современного предприятия
3. Эконометрика (продвинутый уровень)

Является основой изучения следующих дисциплин:

1. Прогнозирование социально-экономических процессов
2. Численные методы
3. Теория контрактов
4. Моделирование рискованных ситуаций
5. Моделирование случайных процессов
6. Многомерный статистический анализ
7. Научно-исследовательская работа
8. Производственная практика
9. Государственная итоговая аттестация

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью проведения учебной практики магистранта является формирование и

развитие профессиональных знаний по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (квалификация "магистр)", закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам магистерских программ, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения учебно-исследовательской работы

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Организационный этап: Оформление документов для прохождения практики. Прибытие на базу-практики, согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности по месту практики / Аналитический этап: Сбор материала для написания отчета по практике. Участие в выполнении отдельных видов работ, а также в разработке и реализации проектов в области профильного направления. Самостоятельное выполнение отдельных видов работ в рамках должностных обязанностей специалиста по профильному направлению (по заданию руководителя практикой от кафедры) / Отчетный этап: Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала. Оформление отчета о прохождении практики.

### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ОК-2– готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОК-3–готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- ОПК-2 – готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ОПК-3–способность принимать организационно-управленческие решения.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- основные сферы и направления профессиональной реализации, пути использования творческого потенциала для реализации междисциплинарных исследований, в научной и научно-производственной деятельности, специфику междисциплинарных и трансдисциплинарных научных исследований
- подходы к проведению научных исследований в области прикладной математики и информатики, современные тенденции в теории управления, а также события и процессы экономической истории, место и роль своей профессиональной деятельности в истории человечества и в современном мире
- принципы формирования проектной команды, в том числе с учетом социальных, этнических и прочих различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами;
- основы организации деятельности на предприятии, иметь возможность оценить уровень организационно-управленческой культуры на конкретном предприятии

#### Уметь:

- использовать свой творческий потенциал, анализировать современные научные достижения, тенденции развития креативного мышления, выделять и формулировать проблемы научной и научно-производственной форм деятельности
- Проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты, а также самостоятельно определять место своей профессиональной деятельности в современном мире и использовать движущие силы и закономерности общества, при помощи информационных технологий моделировать экономические процессы
- строить межличностные отношения и работать в группе, организовывать внутригрупповое взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов группы
- принимать решения по управленческим вопросам, способен предложить

решение управленческих вопросов

Владеть:

современными технологиями и методами, основными приёмами планирования и реализации профессиональной предметной деятельности и использования их в междисциплинарных исследованиях

Методами математического моделирования в теории управления для проведения научных исследований и разработок, информационными технологиями и навыками приобретения новых знаний для практической профессиональной деятельности в теории управления

знаниями в области профессиональной этики, в объеме, позволяющем вести организационно-управленческую работу в коллективе, имеющем социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

свободно владеет методиками, позволяющими осуществлять комплексную управленческую работу в коллективе

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

6 зачетные единицы (216 часов).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (1 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б2.В.2(П) Научно-исследовательская работа**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Б2.В.2(П) Производственная практика входит во 2 базовый блок в структуре образовательной программы.

Программа НИР базируется на комплексе знаний, умений и навыков, полученных студентами при освоении следующих дисциплин:

1. Прогнозирование социально-экономических процессов
2. Моделирование рискованных ситуаций
3. Моделирование случайных процессов
4. Моделирование экономических процессов и систем
5. Моделирование деятельности компании
6. Многомерный статистический анализ и др.

Является основой для:

1. Государственная итоговая аттестация

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью НИР выработка у магистрантов компетенций и навыков ведения самостоятельной практической научно-исследовательской работы; изучение методологии, конкретных методов и методик исследования в области экономики и бизнеса.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Организационный этап: Оформление документов для прохождения практики. Прибытие на базу-практики, согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности по месту практики / Аналитический этап: Сбор материала для написания отчета по практике. Участие в выполнении отдельных видов работ, а также в разработке и реализации проектов в области профильного направления. Самостоятельное выполнение отдельных видов работ в рамках должностных обязанностей специалиста по профильному направлению (по заданию руководителя практикой от кафедры) / Отчетный этап: Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала. Оформление отчета о прохождении практики.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

- ДПК-1 – способность осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений;
- ПК-6 – способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности;
- ПК-7 – способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках;
- ПК-9 – способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;
- ПК-10 – способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- методы проведения научных исследований в области экономики, современные программные продукты и методы количественного моделирования, необходимые для проведения самостоятельных исследований социально-экономических проблем;
- методы оценки эффективности бизнес-проектов и программ.
- методологию и методы разработки стратегии экономических субъектов, инструменты анализа товарных рынков, методы оценки и количественного анализа поведения экономических агентов на различных рынках;
- методы выявления и формулирования актуальных научных проблем в области математических методов в экономике;
- основы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения экономических и финансовых задач; приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере математического прогнозирования;

#### Уметь:

- самостоятельно разрабатывать программу экономических исследований, определять ключевые и наиболее перспективные направления исследований.
- применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач, в том числе для оценки эффективности проектов и расчета основных показателей с учетом фактора неопределенности и риска;
- использовать методы и методики разработки стратегий поведения конкретных предприятий и организаций;
- использовать математические методы для обоснования показателей при анализе экономических процессов;
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения экономических задач; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы по экономико-математическому моделированию;

#### Владеть:

- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере, в том числе методами количественного моделирования и анализа при проведении научных исследований в области экономики.
- методиками построения эконометрических моделей, позволяющей совершенствовать методики оценки эффективности проектов в условиях неопределенности.
- методиками стратегического анализа и количественными методами расчета показателей для обоснования выбора стратегических решений.
- технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в области экономико-математической методологии.

– технологиями оценки научной и практической значимости выбранного направления исследования в области экономико-математического моделирования; методикой построения, анализа и применения стандартных теоретических и эконометрических моделей для обоснования прогнозов.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

15 зачетных единиц (540 часов).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (4 сем.).

Промежуточная аттестация – зачет (1,2,3 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б2.В.3(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Б2.В.3(П) Производственная практика входит во 2 базовый блок в структуре образовательной программы.

Программа производственной практики базируется на комплексе знаний, умений и навыков, полученных студентами при освоении следующих дисциплин:

1. Прогнозирование социально-экономических процессов
2. Прикладные задачи теории игр
3. Численные методы
4. Теория контрактов
5. Моделирование рискованных ситуаций
6. Моделирование случайных процессов
7. Многомерный статистический анализ
8. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Является основой изучения следующих дисциплин:

1. Научно-исследовательская работа
2. Государственная итоговая аттестация

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление и углубление теоретической подготовки магистранта по профессиональным дисциплинам направления, закрепление навыков и компетенций в области практической профессиональной деятельности и углубленного исследования специальных вопросов экономического поведения хозяйствующего субъекта, а также сбор информации, необходимой для разработки темы выпускной квалификационной работы.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Организационный этап: Оформление документов для прохождения практики. Прибытие на базу-практики, согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности по месту практики / Аналитический этап: Сбор материала для написания отчета по практике. Участие в выполнении отдельных видов работ, а также в разработке и реализации проектов в области профильного направления. Самостоятельное выполнение отдельных видов работ в рамках должностных обязанностей специалиста по профильному направлению (по заданию руководителя практикой от кафедры) / Отчетный этап: Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала. Оформление отчета о прохождении практики.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

– ДПК-1 – способность осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный

инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений;

- ОК-2– готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- ОПК-3–способность принимать организационно-управленческие решения;
- ПК-5 – способность самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
- ПК-9 – способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- существующие современные методы, в т.ч. альтернативные, применения экономико-математического моделирования при проведении самостоятельных экономических исследований в соответствии с разработанной программой.
- основные сферы и направления профессиональной реализации, пути использования творческого потенциала для реализации междисциплинарных исследований, в научной и научно-производственной деятельности, специфику междисциплинарных и трансдисциплинарных научных исследований
- основы организации деятельности на предприятии, иметь возможность оценить уровень организационно-управленческой культуры на конкретном предприятии
- основные нормативные и методические документы в области управления проектами, методы оценки эффективности разрабатываемых проектов и подходы к оценке проектных рисков;
- основные методики использования различных источников информации при осуществлении аналитической деятельности;

#### Уметь:

- оценивать адекватность существующих методов проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой и применением инструментария экономико-математического моделирования, предлагать и обосновать свои варианты методов проведения исследований
- использовать свой творческий потенциал, анализировать современные научные достижения, тенденции развития креативного мышления, выделять и формулировать проблемы научной и научно-производственной форм деятельности
- принимать решения по управленческим вопросам, способен предложить решение управленческих вопросов
- самостоятельно осуществлять постановку задач количественного анализа экономических процессов, и оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности;
- применить современный математический инструментарий для проведения экономических расчетов

#### Владеть:

- современными технологиями и методами, основными приёмами планирования и реализации профессиональной предметной деятельности и использования их в междисциплинарных исследованиях
- методикой выбора и обоснования оптимального метода проведения самостоятельных исследований с применением инструментария экономико-математического моделирования. Применение знаний в практических исследованиях и в профессиональной деятельности.
- свободно владеет методиками, позволяющими осуществлять комплексную управленческую работу в коллективе
- механизмом реализации проектов и программ и разработки методик

анализа проектных решений.

– современными приемами и способами проведения экономических расчетов с использованием различных источников информации.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

12 зачетных единиц (432 часов).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (2,3 сем.).

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б2.В.4(П) Преддипломная

#### **1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Б2.В.4(П) Производственная практика входит во 2 базовый блок в структуре образовательной программы.

Программа преддипломной практики базируется на комплексе знаний, умений и навыков, полученных студентами при освоении следующих дисциплин:

1. Прогнозирование социально-экономических процессов
2. Моделирование рискованных ситуаций
3. Моделирование случайных процессов
4. Научно-исследовательская работа
5. Многомерный статистический анализ и др.

Является основой для:

1. Государственная итоговая аттестация

#### **2. Цель освоения дисциплины.**

Целью проведения преддипломной практики является формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной направленности, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки, развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, разработка и апробация на практике научных предложений и идей, используемых при подготовке выпускной квалификационной работы, овладение современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информации с целью её использования в процессе принятия экономических решений.

#### **3. Краткое содержание дисциплины**

Организационный этап: Оформление документов для прохождения практики. Прибытие на базу-практики, согласование подразделения, в котором будет организовано рабочее место. Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности по месту практики / Аналитический этап: Сбор материала для написания отчета по практике. Участие в выполнении отдельных видов работ, а также в разработке и реализации проектов в области профильного направления. Самостоятельное выполнение отдельных видов работ в рамках должностных обязанностей специалиста по профильному направлению (по заданию руководителя практикой от кафедры) / Отчетный этап: Обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала. Оформление отчета о прохождении практики.

#### **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

– ДПК-1 – способность осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментарий в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических процессов и систем для обоснования управленческих решений;

– ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

– ПК-6 – способность оценивать эффективность проектов с учетом

фактора неопределенности;

- ПК-7 – способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках;
- ПК-9 – способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;
- ПК-10 – способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

## **5. Планируемые результаты обучения**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен:

### Знать:

- существующие современные методы, в т.ч. альтернативные, применения экономико-математического моделирования при проведении самостоятельных экономических исследований в соответствии с разработанной программой.
- основные сферы и направления профессиональной реализации, пути использования творческого потенциала для реализации междисциплинарных исследований, в научной и научно-производственной деятельности, специфику междисциплинарных и трансдисциплинарных научных исследований
- методы оценки эффективности бизнес-проектов и программ.
- методологию и методы разработки стратегии экономических субъектов, инструменты анализа товарных рынков, методы оценки и количественного анализа поведения экономических агентов на различных рынках;
- основные методики использования различных источников информации при осуществлении аналитической деятельности;
- методы составления прогнозов на микро– и макроуровне, в том числе деятельности предприятия, отрасли, региона и национальной экономики;

### Уметь:

- оценивать адекватность существующих методов проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой и применением инструментария экономико-математического моделирования, предлагать и обосновать свои варианты методов проведения исследований
- использовать свой творческий потенциал, анализировать современные научные достижения, тенденции развития креативного мышления, выделять и формулировать проблемы научной и научно-производственной форм деятельности
- применять современный математический инструментарий для решения содержательных экономических задач, в том числе для оценки эффективности проектов и расчета основных показателей с учетом фактора неопределенности и риска.
- : использовать методы и методики разработки стратегий поведения конкретных предприятий и организаций
- применить современный математический инструментарий для проведения экономических расчетов
- составлять прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро– и макроуровне, в том числе разрабатывать прогнозы деятельности предприятия, отрасли, региона и национальной экономики

### Владеть:

- методикой выбора и обоснования оптимального метода проведения самостоятельных исследований с применением инструментария экономико-математического моделирования. Применение знаний в практических исследованиях и в профессиональной деятельности
- современными технологиями и методами, основными приёмами планирования и реализации профессиональной предметной деятельности и использования их в междисциплинарных исследованиях
- методиками построения эконометрических моделей, позволяющей совершенствовать методики оценки эффективности проектов в условиях неопределенности

- навыками расчета и анализа показателей оценки эффективности деятельности предприятий
- современными приемами и способами проведения экономических расчетов с использованием различных источников информации
- навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов, методами разработки прогнозов деятельности предприятия, отрасли, региона и национальной экономики

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

15 зачетных единиц (540 часов).

**7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет (4 сем.).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б3 Государственная итоговая аттестация**

**Б3.Б.1(Д) Подготовка и защита выпускной квалификационной работы**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.**

Б3 Государственная итоговая аттестация входит в 3 базовый блок в структуре образовательной программы. Шифр дисциплины: Б3.

**2. Цель освоения дисциплины.**

Целью выпускной квалификационной работы является оценка качества комплексной системы теоретических знаний, практических умений и навыков, полученных студентом в процессе формирования у него общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать поставленные задачи на профессиональном уровне.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Выбор темы. Закрепление темы и назначение руководителя, на основании личного заявления студента. Руководитель выпускной квалификационной работы в соответствии с темой выдает студенту индивидуальное задание на преддипломную практику для сбора материала; разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения выпускной квалификационной работы; проводит консультации по графику; контролирует выполнение работы; вносит коррективы в задание при необходимости. Защита выпускной квалификационной работы.

**4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

ПК-6 - способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности;

ПК-7 - способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках;

ПК-8 - способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне;

ПК-9 – способностью анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;

ПК-10 - способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

дополнительной профессиональной компетенцией:

ДПК-1 - способностью осуществлять формализованную постановку экономических задач и использовать экономико-математический и вычислительный инструментальный в проектно-экономической и аналитической деятельности, применять методы математического моделирования и прогнозирования социально-экономических

процессов и систем для обоснования управленческих решений.

### **5. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины студент **должен:**

#### Знать:

- основные методологические принципы и методы исследовательской деятельности;
- влияние экономических рисков на хозяйственные процессы;
- основные задачи исследования операций;
- основы теории принятия решений в условиях конфликта;
- основы метода динамического программирования - методы, модели и приёмы, позволяющие осуществлять прогнозирование и моделирование тенденций изменения экономических явлений и процессов.
- теоретические основы планирования и прогнозирования будущего состояния и процессов развития социальной и экономической подсистем экономики страны и регионов;
- методы перспективного обоснования тенденций изменения условий жизнедеятельности населения в местах его проживания;
- организацию процессов планирования и прогнозирования социального и экономического развития на федеральном, региональном, муниципальном, районном, а также – корпоративном и отраслевом уровнях.- основные методики использования различных источников информации при осуществлении аналитической деятельности.
- методы составления прогнозов на микро- и макроуровне, в том числе деятельности предприятия, отрасли, региона и национальной экономики
- существующие современные методы, в т.ч. альтернативные, применения экономико-математического моделирования при проведении самостоятельных экономических исследований в соответствии с разработанной программой.

#### Уметь:

- формулировать решаемую проблему, определять объект и предмет исследования, ставить исследовательские задачи и разрабатывать план их решения.
- построить модели, адекватно учитывающие рисковые ситуации, а также модели, позволяющие принять оптимальные решения относительно рисков и уметь применить эти модели как в научных исследованиях, так и на практике;
- использовать математические модели исследования операций в реальных ситуациях;
- применять к конкретным задачам методы теории исследования операций (игровые методы принятия решений, метод динамического программирования и др.);
- применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач моделирования и прогнозирования экономических явлений;
- использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач;
- формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов;
- уметь интерпретировать результаты моделирования, формулировать содержательные выводы и рекомендации.- прогнозировать с использованием методов экстраполяции, логарифмирования прогнозировать макроэкономические процессы, основные макроэкономические показатели на уровне регионов; планировать социально-экономические процессы на региональном уровне с использованием современных методов и средств планирования.
- применить современный математический инструментарий для проведения экономических расчетов
- составлять прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне, в том числе разрабатывать прогнозы деятельности предприятия, отрасли, региона и национальной экономики
- оценивать адекватность существующих методов проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой и применением

инструментария экономико-математического моделирования, предлагать и обосновать свои варианты методов проведения исследований.

Владеть:

- навыками проектирования исследовательской деятельности.
- современными способами выявления, оценки и моделирования экономических рисков;
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач. навыками анализа, оценки и прогнозирования результатов профессиональной деятельности.
- методами анализа и обоснования потребностей, целей, приоритетов социально-экономического развития страны и регионов; методами и технологией стратегического;
- индикативного планирования развития социальной и экономической сфер национального хозяйства, отраслей и систем массового обслуживания жизнедеятельности населения в местах его проживания;
- методами и технологией прогнозирования социально-экономических процессов и явлений, включая демографические, экологические, интеграционные, организационные, инфляционные, денежно-кредитные и другие с учетом оценки их влияния на сферу жизнедеятельности социума на уровне региона;
- методикой разработки стратегических планов и прогнозов, индикаторов, программ и проектов социально-экономического развития страны, региональных и муниципальных систем жизнедеятельности.- современными приемами и способами проведения экономических расчетов с использованием различных источников информации.
- навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов, методами разработки прогнозов деятельности предприятия, отрасли, региона и национальной экономики.
- методикой выбора и обоснования оптимального метода проведения самостоятельных исследований с применением инструментария экономико-математического моделирования деятельности.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

9 зачетных единиц (324 часа).

**7. Форма контроля.**

Защита выпускной квалификационной работы (4 сем.).

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТД Факультативы**

**ФТД.В.1 Системный анализ и теория систем**

**1. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Системный анализ и теория систем» входит в вариативную часть обязательных дисциплин учебного плана. Шифр ФТД.В.1.

Теоретической и практической основой дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета в средней общеобразовательной школе, или других учебных заведениях и образовательных центрах. Компетенции, сформированные в результате освоения содержания дисциплины, необходимы для освоения следующих дисциплин учебного плана:

- Прогнозирование социально-экономических процессов;
- Прикладные задачи теории игр;
- Корпоративные информационные системы;

- Моделирование экономических процессов и систем.

## **2. Цель освоения дисциплины**

Приобретение студентами теоретических знаний по системному подходу к исследованию систем и практических навыков по их моделированию на основе количественных и качественных методов оценки систем.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Системы и закономерности их функционирования и развития; Методы и модели теории систем; Информационный подход к анализу систем; Основы системного анализа; Понятие цели и закономерности целеобразования; Функционирование систем в условиях неопределенности, управление в условиях риска; Развитие систем организационного управления.

## **4. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:**

ПК-8 - способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне.

## **5. Планируемые результаты обучения**

Знать: методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем целеобразования;

Уметь: выбирать методы моделирования систем, структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области;

Владеть: навыками работы с инструментами системного анализа.

## **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

1 зачетные единицы (36 часов)

## **7. Форма контроля.**

Промежуточная аттестация – зачет (1 сем.).