



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
Школа Экономики и менеджмент

УТВЕРЖДАЮ

Е. Б. Гаффорова

«10» декабря 2021 г.

**Сборник**  
**аннотаций рабочих программ дисциплин (модулей)**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**38.04.01 Экономика**  
**Программа /магистратуры**  
**«Экономические исследования»**

Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы  
(*очная форма обучения*): 2 года  
Год начала подготовки: 2022

Владивосток  
2021

## Содержание

Б1.О.01. «Микроэкономика (продвинутый уровень)» .....	2
Б1.О.02 «Макроэкономика (продвинутый уровень)».....	5
Б1.О.03 «Эконометрика (продвинутый уровень)» .....	7
Б1.О.04. «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)» .....	9
Б1.О.05 «Глобальная научная коммуникация» .....	12
Б1.О.06. «Критическое и проектное мышление» .....	14
Б1.О.07. «Методы исследования» .....	17
Б1.О.08. «Практика управления экономическими рисками».....	23
Б1.В.01. «Статистика».....	25
Б1.В.02. «Институциональная экономика».....	28
Б1.В.03. «Теория игр» .....	30
Б1.В.04. «Качественные методы исследований».....	33
Б1.В.05. «Экономика окружающей среды» .....	36
Б1.В.06. «Базы данных» .....	39
Б1.В.07. «Поведенческая экономика».....	41
Б1.В.08. «Фирмы и рынки».....	43
Б1.В.09. «Теория экономических механизмов» .....	45
Б1.В.10. «Экономика энергетики» .....	47
Б1.В.ДВ.01.01. «Анализ данных в R (продвинутый уровень)» .....	50
Б1.В.ДВ.01.02. «Аналитика и визуализация данных в Power BI» .....	53
Б1.В.ДВ.01.03. «Геоинформационные системы в экономике».....	55
Б1.В.ДВ.01.04. «Экономика инноваций».....	57
Б1.В.ДВ.01.05. «Экономика развития» .....	59
Б1.В.ДВ.01.06. «Теория международной торговли» .....	61
ФТД.01. «Питон (Python)» .....	65
ФТД.02 «Дополнительные главы теории игр» .....	68

### **Б1.О.01. «Микроэкономика (продвинутый уровень)»**

Учебный курс «Микроэкономика (продвинутый уровень)» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Микроэкономика (продвинутый уровень)» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 9 часов) и самостоятельная работа (72 часов, в том числе контроль 27 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля по дисциплине – экзамен.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин бакалавриата, а также базовой и вариативной части учебных дисциплин (и их модулей) магистратуры, таких как: «Эконометрика 1», «Критическое и проектное мышление», «Институциональная экономика».

В свою очередь дисциплина «Микроэкономика (продвинутый уровень)» позволяет подготовить студентов-магистрантов к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика (продвинутый уровень)», «Теория игр», «Фирмы и рынки», «Поведенческая экономика», а также является теоретической основой для постановки и выполнения теоретических и практических задач при подготовке магистерской диссертации.

**Цель** - формирование у студентов-магистрантов комплекса компетенций в области микроэкономики – науки о поведении отдельных субъектов (предприятий, людей, рынков отдельных товаров) в экономической среде.

#### **Задачи:**

– изучить продвинутые концепции и методы по теории потребительского поведения, теории спроса и предложения, теории фирмы и рыночным структурам;

– научить студентов решать задачи по микроэкономической тематике продвинутого уровня и строить адекватные экономической реальности экономико-математические модели;

– научить студентов использовать микроэкономическую теорию в качестве инструмента для принятия управленческих решений и выработки экономической политики фирм;

– подготовить студентов к изучению специальных теоретических и прикладных курсов, базирующихся на микроэкономической теории, в том числе теории организации рынков, теории экономических механизмов, теории принятия решений.

– Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: теория потребительского поведения: особые виды предпочтений и бюджетных ограничений, кривые Энгеля и кривые цена-потребление, доход- потребление; эффекты дохода и замещения, уравнение Слуцкого, выявленные предпочтения, WARP и SARP, агрегирование: индексы цен и объемов;

экономика обмена, равновесие Вальраса, модель с начальным запасом и ее приложения; компенсирующая и эквивалентная вариация дохода; теория фирмы: MRTS, изокванты, изопродиты, изокосты, монополия, индекс Лернера, совершенная ценовая дискриминация, аукционы; многопродуктовая монополия, ценовая дискриминация 2 и 3 степени, пакетирование и связывание, естественная монополия, регулирование; олигополия без сговора: количественная и ценовая олигополия, схемы рациионирования, олигополия со сговором: неявный сговор, картель; концентрация и ее измерение, олигополия с барьерами входа, ценовые политики, принятие решений в условиях неопределенности; монополистическая конкуренция, модель Диксита-Стиглица, гравитационная модель торговли, внешние эффекты; поведенческая экономика.

Для успешного изучения дисциплины «Микроэкономика (продвинутый уровень)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности;
- способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления;
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;	ОПК-1.2 Использует существующие и конструирует новые теоретические (в том числе микро- и (или) макроэкономические) модели для объяснения и прогнозирования поведения экономических агентов, описания причинно-следственных	Знает сущность микроэкономики как науки, ее основной категориальный аппарат; фирмы и рынка, используемых для количественных прогнозов.
		Умеет осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	связей социально-экономических явлений в ходе решения практических и (или) исследовательских задач	<p>проведения экономических расчетов, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.</p> <p>Владеет понятийным аппаратом дисциплины и способен применять знания экономической теории при решении практических и исследовательских задач.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Микроэкономика (продвинутый уровень)» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемное обучение, семинар-пресс- конференция.

## **Б1.О.02 «Макроэкономика (продвинутый уровень)»**

Учебный курс «Макроэкономика (продвинутый уровень)» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Макроэкономика (продвинутый уровень)» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (72 часа, в том числе контроль 27 часов). Дисциплина реализуется во 2-ом семестре. Форма контроля по дисциплине – экзамен.

Дисциплина «Макроэкономика (продвинутый уровень)» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Эконометрика 1» и позволяет подготовить студентов к освоению курса «Статистика», «Экономика общественного сектора».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

1. Макроэкономическое равновесие (общее экономическое равновесие; равновесие в закрытой экономике; равновесие в открытой экономике; макроэкономическая политика в открытой экономике).

2. Макроэкономический рост (модели Солоу, Рамсея, реального делового цикла; агентные макроэкономические и структурные макроэкономические модели).

**Целью** изучения дисциплины является формирование компетенций в области углубленного анализа макроэкономического равновесия и факторов экономического роста.

### **Задачи:**

- Изучение моделей макроэкономического равновесия в закрытой и открытой экономике. Изучение принципов формирования макроэкономической политики и прогнозирование последствий её применения как равновесной корректировки. Формирование навыков моделирования экономического равновесия на реальных экономических данных.

- Изучение краткосрочного и долгосрочного макроэкономического равновесия и последствий отклонения от него (дисбалансов), связи долгосрочного предложения и экономического роста.

- Изучение моделей экономического роста, моделей реального делового цикла, сетевой структуры экономики и сложных систем

- Формирование навыков моделирования экономического роста на реальных данных, включая моделирование влияния реальных шоков и кризисных явлений.

Для успешного изучения у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- способность к самоорганизации и самообразованию;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;	ОПК-1.2 Использует существующие и конструирует новые теоретические (в том числе микро- и (или) макроэкономические) модели для объяснения и прогнозирования поведения экономических агентов, описания причинно-следственных связей социально-экономических явлений в ходе решения практических и (или) исследовательских задач	Знает сущность микроэкономики как науки, ее основной категориальный аппарат; фирмы и рынка, используемых для количественных прогнозов.
		Умеет осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения экономических расчетов, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.
		Владеет понятийным аппаратом дисциплины и способен применять знания экономической теории при решении практических и исследовательских задач.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Макроэкономика (продвинутый уровень)» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемное обучение, семинар-пресс-конференция.

### **Б1.О.03 «Эконометрика (продвинутый уровень)»**

Учебный курс «Эконометрика (продвинутый уровень)» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» включена в блок 1 Дисциплин (модулей) обязательной части.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (12 часов), практические и лабораторные занятия (24 часов, в том числе МАО 12 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 27 часа на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Теория вероятностей», «Статистика», «Микроэкономика», «Микроэкономика» и является базой для изучения дисциплины «Методы исследований», а также научно-исследовательской работы, выполнения ВКР.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: модели парной линейной регрессии; модели множественной регрессии, нелинейные модели, модели на панельных данных, тестирование гипотез, диагностика и устранение мультиколлинеарности и гетероскедастичности в эконометрических моделях.

**Цель** – формирование у студентов компетенций в области экономико-статистического изучения различных социально-экономических процессов на основе применения конкретных статистических методов, предполагающих оценивание параметров регрессионных моделей и интерпретацию полученных результатов.

**Задачи:**

- сформировать навыки построения и оценки эконометрических моделей для тестирования гипотез в эмпирических исследованиях в экономике;
- сформировать навыки интерпретации полученных результатов оценки параметров моделей и их тестирования;
- уметь собирать, обобщать, обрабатывать данные, необходимые для построения эконометрических моделей;
- умеет формулировать выводы с учетом всех ограничений по результатам оценки эконометрических моделей.

Для успешного освоения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- способность использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.

– способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Для успешного изучения дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
ОПК-1 - Способен применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач	ОПК-1.1 Формулирует дизайн исследований с обоснованием исследовательских и практических задач на основе анализа экономической литературы, проблем развития предприятия, отрасли, региона и экономики в целом
ОПК-2 - Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК – 2.2 Содержательно интерпретирует полученные в ходе применения инструментальных методов результаты, формулирует на их основе выводы с учетом всех ограничений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Эконометрика (продвинутый уровень)» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

## **Б1.О.04. «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единицы / 216 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП, изучается на 1 курсе и завершается *экзаменом*. Учебным планом предусмотрено проведение практических *72 часов*, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - *144 часа*

*Язык реализации: иностранный (английский)*

### **Цель:**

формирование и развитие у магистрантов академических умений и навыков, необходимых для научно-исследовательской и учебной работы в российском и зарубежном контексте и для осуществления межкультурной коммуникации в интернациональных академических сообществах.

### **Задачи:**

- сформировать иноязычный терминологический аппарат обучающихся (в академической среде);
- сформировать навыки устной и письменной речи в ситуациях межкультурного общения в академической среде;
- совершенствовать дискурсивную компетенцию (дальнейшее развитие навыков построения целостных, связанных и логичных высказываний (дискурсов) разных функциональных стилей в устной и письменной коммуникации);
- сформировать у магистрантов представления о коммуникативном поведении в различных ситуациях общения (в академической среде);
- совершенствовать социальную компетенцию (совершенствование умения использовать вербальные и невербальные стратегии для компенсации пробелов, связанных с недостаточным владением языком);
- сформировать у обучающихся системы понятий и реалий, связанных с профессиональной деятельностью в области экономики и менеджмента.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; способность к самоорганизации и самообразованию, полученные в результате изучения дисциплины «Иностранный язык». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Дизайн исследовательского проекта)», «Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», формирующих следующую компетенцию: Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике (ОПК–3).

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов

ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального общения	УК-4.1 Применяет современные коммуникативные технологии при установлении контактов, в общении, составляет в соответствии с нормами русского языка деловую документацию разных жанров, типовую деловую документацию, академические или профессиональные тексты на иностранном языке	Знает общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера Умеет лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения Владеет навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала
		УК-4.2 Представляет результаты исследовательской и/или проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, организует их обсуждение на русском	Знает профессиональную и научную терминологию в объеме адекватном решению коммуникативных задач в академической среде Умеет аргументировано и ясно излагать основные идеи текста по широкому и узкому профилю специальности Владеет навыками аргументации, позволяющими обосновывать выводы и умозаключения; навыками оценки научной аргументации
	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2 Выстраивает и реализует гибкую профессиональную траекторию с учётом возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Знает основные методы, способы и средства получения, обобщения и анализа научной, справочной, статистической и иной информации Умеет абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию, а также давать собственную оценку полученным данным, используя соответствующие языковые средства, адекватные академическому контексту Владеет навыками методами оценки и анализа информации, её интерпретации; навыками аргументации, позволяющими обосновывать выводы и умозаключения; навыками оценки аргументации

	ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.1 Анализирует и оценивает результаты научных исследований в сфере товароведения и смежных сферах	<p>Знает о достижениях зарубежной науки, техники и образования</p> <p>Умеет адаптировать зарубежные практики в области науки и образования к отечественному контексту</p> <p>Владет навыками, необходимыми для осуществления академической и профессиональной коммуникации; способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей науки и образования</p>
	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития	<p>Знает нормы устной и письменной речи на русском и иностранном языках; основы выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; правила делового этикета; интонационного оформления высказываний разного типа на русском и иностранном языке;</p> <p>грамматические правила и модели, позволяющие понимать достаточно сложные тексты и грамотно строить собственную речь в разнообразных видовременных формах и в различной модальности</p> <p>Умеет составлять текст публичного выступления и произнести его, аргументированно и доказательно вести полемику; использовать возможности официально-делового стиля в процессе составления и редактирования нормативных правовых документов в профессиональной деятельности; составлять аннотации и рефераты на иностранном языке</p> <p>Владет приемами эффективной речевой коммуникации; навыками делового этикета; навыками реферирования и аннотирования текстов на иностранном языке; навыками ведения беседы на иностранном языке на общекультурные и общенаучные темы</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)» применяются следующие методы активного обучения: деловая игра, работа в малых группах, «круглый стол».

## **Б1.О.05 «Глобальная научная коммуникация»**

Дисциплина «Глобальная научная коммуникация» предназначена для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, образовательная программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Глобальная научная коммуникация» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часа), практические занятия (32 часа), самостоятельная работа студентов (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе.

Курс «Глобальная научная коммуникация» позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как, «Критическое и проектное мышление», «Академические навыки в области экономики и менеджмента», а также к научно-исследовательской и проектной работе.

Содержание дисциплины состоит из двух разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Теоретические основы курса (образование и реальный мир; готовность к неопределенности и научный диалог)

2. Практические основы курса: креативность, искусственный интеллект и наука; мультимедиа и проблемы коммуникации в поствокидном мире; социальные медиа и межличностное взаимодействие; междисциплинарность и сложность: решение сложных проблем через аналитическое, феноменологическое и критическое мышление; программирование и работа с данными в научной и профессиональной коммуникации; графические объекты и виртуальная реальность: как меняется наше восприятие и коммуникация в цифровой среде; будущее технологий, организации и коммуникации: скорость изменений, переосмысление социальных институтов, новые профессии, проблемы коммуникации и безопасности.

Цель – обеспечить поддержку студентов в углублении их понимания текущих научных и технологических разработок в быстроменяющемся мире для повышения их профессионального развития, взаимодействия с инновациями и развития навыков междисциплинарного сотрудничества.

Задачи:

- дать представление об основных структурных и содержательных элементах и инструментах научной коммуникации;
- создать условия для формирования у студентов интереса к исследуемому объекту и навыков системного мышления;
- создать условия для формирования обоснованных позиций студентов и стратегий коммуникации;
- создать условия для знакомства и формирования первичных навыков работы с цифровыми инструментами и объектами цифровой среды, необходимыми для обеспечения эффективной научной и профессиональной коммуникации;

– создать условия для эффективного междисциплинарного командного взаимодействия.

Для успешного изучения дисциплины «Глобальная научная коммуникация» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;

– способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач;

– готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 – Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач
ОПК-5 – Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК – 5.1 – Осуществляет обоснованный выбор современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Глобальная научная коммуникация» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-дискуссия, игра, разработка портфолио.

## Б1.О.06. «Критическое и проектное мышление»

Учебный курс «Критическое и проектное мышление» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01. «Экономика», магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Критическое и проектное мышление» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа, в том числе 2,78 зачетных единицы (100 часов) на элемент модуля «Проектное мышление» и 1,22 зачетная единица (44 часа) на элемент модуля «Критическое мышление». Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (12 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (96 часов). В том числе – элемент модуля «Проектное мышление»: 8 часов лекций, 28 часов практики, 64 часа самостоятельной работы; элемент модуля «Критическое мышление»: 4 часа лекций, 8 часов практики, 32 часа самостоятельной работы. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля: зачет с оценкой.

Дисциплина «Критическое и проектное мышление» позволяет подготовить студентов к прохождению практик, в том числе научно-исследовательской работы, участию в научно-исследовательском семинаре, к прохождению учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков; к подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины состоит из двух модулей и охватывает следующий круг вопросов:

- **проектное мышление:** понятие и смысл проектной деятельности. Инструментарий управления содержанием и сроками проекта. Управление коммуникациями и заинтересованными сторонами проекта, риски проекта. Инструментарий адаптивного проектного управления. Приемы презентации проектов различных типов и масштабов;

- **критическое мышление,** в том числе формирование общей культуры исследовательской работы.

**Цель модуля «Проектное мышление»** – обеспечить развитие и закрепление у магистрантов компетенций и навыков в области проектного управления, направленного на достижение уникального продуктового результата, в условиях ограниченных ресурсов.

**Цель модуля «Критическое мышление»** – обеспечить развитие и закрепление у магистрантов компетенций и навыков по научно-исследовательской работе, представлению ее результатов в письменной и устной форме, эффективным публичным выступлениям, научной дискуссии и результативным коммуникациям.

**Задачи:**

- проведение профориентационной работы среди обучающихся, направленной на самоопределение магистрантов и осознанный выбор направления и темы исследования;

- ознакомление магистрантов с актуальными проблемами в области различных направлений современной экономики и менеджмента;

- формирование умений использовать инструменты и методы проектной деятельности, современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных;

- формирование у магистрантов навыков командной работы, ведения научной дискуссии и презентации образовательных и продуктовых, в том числе исследовательских, результатов;

- обсуждение промежуточных и итоговых результатов проектов магистрантов;

- обеспечение широкого обсуждения научно-исследовательской работы магистранта с привлечением работодателей и ведущих исследователей для оценки уровня приобретенных знаний, умений, сформированных компетенций и готовности к научно-исследовательской, аналитической, консалтинговой, проектно-экономической, организационно-управленческой, экспертной деятельности (с учетом особенностей образовательной программы);

- приобретение этических навыков публичного обсуждения и ведения научной дискуссии.

Для успешного изучения дисциплины «Критическое и проектное мышление» у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции, магистрант должен обладать:

- способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;

- способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;

- способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда;

- способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях;

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;

- способностью к самоорганизации и самообразованию.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2 Осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла	Знает методы и способы разработки плана, задания и других методических и нормативных документов реализации проекта
		Умеет разрабатывать методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом рисков
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на её основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	Знает методы работы с членами команды для достижения поставленной цели
		Умеет: выбирать и вырабатывать стратегию командной работы для достижения поставленной цели
ОПК-3 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике	ОПК-3.2 Представляет результаты критической оценки современных практически-значимых научных исследований в экономик	Знает теоретико-методологические основы научных исследований в экономике
		Умеет обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике
		Владет навыками обоснования актуальности, теоретической и практической значимости научных исследований в экономике

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Критическое и проектное мышление» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: интерактивная лекция, мозговой штурм, открытая дискуссия, стратегические сессии, выполненные проектов в командах, мастер-классы для изучения проектных инструментов.

### **Б1.О.07. «Методы исследования»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной обязательной части ОП блока «Дисциплины (модули)», изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 9 часов, практических – 9 часов и лабораторных занятий – 18 часов, самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 36 часа на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

#### **Цель:**

Сформировать компетенции в области овладения методами научных исследований, применяемых в исследованиях проблем экономики, формирование умений и практических навыков проведения научных исследований экономических процессов, применения методов к проблемам принятия решения в сложных ситуациях, которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

#### **Задачи:**

- формирование у студентов теоретических знаний общих и особенных методов научных исследований в экономической науке, с упором на мировую экономику;
- выработка компетенций у будущих магистрантов, необходимых для успешного применения широкого инструментария методов научных исследований в экспериментальных исследованиях, обработки результатов эксперимента в мировой экономике;
- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Для успешного освоения дисциплины «Методы исследования» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные

компетенции: представление о правилах и порядке организации выборочных обследований и сборе информации; умение осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения; способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности, полученные в результате изучения дисциплин: «Микроэкономика», «Макроэкономика (продвинутый уровень)», «Глобальная научная коммуникация», «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)», «Эконометрика (продвинутый уровень)», формирующих компетенции ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-2.2, ОПК-5.1, УК-1.1.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Универсальные компетенции	УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в т.ч. профессиональной) деятельности на основе оценки своих ресурсов и пределов (личностные, ситуативные, временные) для успешного выполнения порученных или самостоятельно сформулированных задач	<b>знает</b> основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; методы оценки потребности в ресурсах, виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных

		<p>задач;  <b>умеет</b> проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения, планировать свое рабочее и личное время;  формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации;  <b>владеет навыками</b> саморегуляции, саморазвития и самообразования; управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, саморазвития и самообразования, анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию</p>
--	--	---

			действий.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 - Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	ОПК-2.1 Обосновывает и развивает набор применяемых инструментальных методов в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях, осуществляя поиск и подготовку данных, необходимых для их применения	<b>знает</b> специфику научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области, технологии поиска учебной и научной информации, основные каналы новых знаний в избранной профессиональной области, нормы и принципы современного научного познания, основные культурные требования к научному исследованию в области экономической науки; основные печатные и электронные источники научной и статистической информации; <b>умеет</b> выбирать данные, способствующие необходимые для решения поставленной задачи, применять современные достижения развития экономической науки, а также выбирать технологии получения новой информации; <b>владеет навыками</b> проведения научных исследований в профессиональной

			сфере, навыками реализации современных методов исследования в области экономики; навыками самостоятельной исследовательской работы; формами организации профессиональной деятельности, современными методами, способами и приемами.
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5.2 Использует на практике и решает профессиональные задачи с помощью информационных технологий и программных средства	<b>знает</b> основные общенаучные и частнонаучные методы научного исследования, современные достижения и перспективы развития экономической науки, технологии получения новой информации; современные информационные технологии и программные продукты, необходимые для решения экономических задач. <b>умеет</b> соотносить индивидуальные знания и умения с социальными потребностями и тенденциями развития науки; выбирать и воспользоваться соответствующей методикой проведения научных исследований в профессиональной

			сфере деятельности; <b>владеет</b> <b>навыками</b> применения современных информационных технологий, создавать на их основе законченные аналитические решения в области профессиональной деятельности и интерпретировать полученные результаты; и находить решения проблемных ситуаций.
--	--	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы исследования» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/ интерактивного обучения: метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), работа в малых группах, решение ситуационных задач.

### **Б1.О.08. «Практика управления экономическими рисками»**

Дисциплина «Практика управления экономическими рисками» предназначена для магистрантов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Практика управления экономическими рисками» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» Обязательная часть.

Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (9 часов), практические занятия (18 часов, в том числе МАО 9 часов), самостоятельная работа студентов (81 час, в том числе 36 час. на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 2 курсе, 3 семестре.

Дисциплина «Практика управления экономическими рисками» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при освоении дисциплин «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Эконометрика», «Статистика» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Поведенческая экономика», «Экономика инноваций», прохождению производственной практики, и подготовке выпускной квалификационной работы.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

1. Идентификация и оценка рисков: рыночные и специфические риски организаций; риски субъектов российского и международного финансового рынка – риски банковского сектора, риски микрофинансовых организаций, риски лизинговых компаний, риски страховых организаций, риски субъектов пенсионного рынка; расчёт параметров риска; выявление причин возникновения рисков.

2. Методы управления экономическими рисками: избежание, лимитирование, диверсификация, хеджирование, страхование; процедуры и технологии управления рисками.

3. Методы количественной оценки рисков: статистические методы; методы оценки вероятности исполнения; методы анализа вероятностных распределений потоков платежей; имитационное моделирование.

4. Практика риск-менеджмента в компаниях реального сектора: идентификация рисков; международные и российские стандарты управления рисками; этапы формирования стратегии риск-менеджмента.

5. Финансовый риск-менеджмент в компаниях финансового сектора: нормативное регулирование системы риск-менеджмента; международные стандарты управления рисками финансово-кредитных организаций – Базель III, Solvency II; системы внутреннего контроля финансово-кредитных организаций.

5. Практические аспекты управления финансовыми рисками государства: системный подход к управлению экономическими рисками государства; идентификация, классификация, инвентаризация и количественная оценка рисков; риски оперативного управления бюджетными потоками, риски бюджетного учета, риски бюджетного контроля;

формирование резервных фондов; способы адаптации финансовой системы к рискам; профилактика, превенция рисков; мониторинг финансовых рисков.

Цель: расширить и углубить знания студентов в области управления экономическими рисками, сформировать компетенции в вопросах разработки стратегии риск-менеджмента участников экономической деятельности.

Задачами курса является формирование компетенций в области:

1. Оценки финансовых рисков;
2. Национальных и международных стандартов риск-менеджмента;
3. Разработки стратегии риск-менеджмента;
4. Оценка эффективности методов управления экономическими рисками.

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие универсальные и общепрофессиональные компетенции:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает методические и нормативные документы, включая план и задания по реализации проекта с учётом фактора неопределённости и возможных рисков
ОПК-4 Способен принимать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и нести за них ответственность;	ОПК-4.1 Проводит аналитическую оценку организационно-управленческих решений, выявляет риски возникновения потерь и источники опасности участников экономической деятельности любого уровня и отраслевой принадлежности
	ОПК-4.2 Выбирает оптимальное по заданному экономическому и финансовому критерию организационно-управленческое решение с учётом рисков

## **Б1.В.01. «Статистика»**

Учебный курс «Статистика» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика профиля «Экономические исследования».

Дисциплина «Статистика» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (6 часов), лабораторные занятия (10 часов), практические занятия (20 часов), самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 27 часа на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Статистика» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)», «Микроэкономика» и «Макроэкономика», позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Качественные методы исследований», «Эконометрика», «Анализ данных в R-2», а также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Основы теории вероятностей. Случайные величины и их свойства. Основные распределения случайных величин. Типы шкал измерения признаков и основные ограничения. Графический анализ данных и способы визуализации распределений.

2. Генеральная совокупность и выборка. Выборочные аналоги параметров генеральной совокупности. Применение выборочного метода в различных сферах практической деятельности. Проектирование выборочных обследований и способы формирования выборки. Распространение результатов выборочного обследования на генеральную совокупность.

Определение оптимального объема выборки. Выборка случайных величин. Меры центральной тенденции. Меры вариативности. Описательные статистики. Ошибки выборки. Работа с пропущенными наблюдениями.

3. Статистическая гипотеза. Статистические критерии. Алгоритм проверки статистических гипотез. Свойства критериев. Критерии согласия. Группировка данных. Коэффициенты корреляции. Коэффициенты ранговой корреляции. Таблицы сопряженности. Линейные взаимосвязи. Оценки параметров регрессии. Дамми-переменные, сравнение вложенных моделей. Оценка качества модели. Отбор значимых признаков. Гетероскедастичность. Мультиколлинеарность. Прогнозирование.

4. Одновыборочные и двухвыборочные критерии. Одновыборочные критерии сравнения средних. Сравнение двух независимых выборок. Сравнение дисперсий двух независимых выборок. Сравнение распределений двух независимых выборок. Сравнение двух связанных выборок. Критерии равенства групп. Сравнение средних для  $k$  независимых выборок: параметрический случай. Сравнение средних для  $k$  независимых выборок: непараметрический случай. Сравнение средних для нескольких связанных выборок.

**Цель** – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области анализа данных, современных математических подходов к проблемам принятия решения в сложных ситуациях, порожденных совместным влиянием различных факторов детерминированной и случайной природы., которые помогут будущему специалисту в решении вопросов, связанных с их профессиональной деятельностью.

**Задачи:**

- формирование у студентов теоретических знаний статистического исследования различных социально-экономических процессов на макро- и микроуровне, на основе познания конкретных методов и методик расчета и анализа экономических показателей.

- выработка компетенций у будущих магистров, необходимых для успешного применения широкого инструментария статистического анализа данных при решении профессиональных задач, практической деятельности, а также при принятии управленческих решений.

- формирование навыков проведения статистических расчетов с применением компьютерной техники и современных статистических пакетов прикладных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Статистика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- системным представлением о правилах и порядке организации выборочных обследований и сборе информации;
- умение осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения;
- способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные (индикаторы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
ПК-2. Способен готовить аналитические материалы в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности	ПК-2.2. Прогнозирует динамику и объясняет взаимосвязи основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом

### **Б1.В.02. «Институциональная экономика»**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа. Является дисциплиной базовой части ОП, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (16 часа), самостоятельная работа студентов (84 часа, в том числе 27 часа на подготовку к экзамену).. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля – экзамен.

Язык реализации: русский.

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов целостное представление об истории становления и современном развитии институциональной экономической теории, а также сформировать навыки использования соответствующего инструментария для решения задач институционального анализа.

#### **Задачи:**

1. сформировать у студентов знания терминологического аппарата институциональной экономики;
2. выработать у студентов понимание основных компонентов формального и неформального института в рамках анализа институтов: нормы и правила, санкции, рутины и ментальные модели и прочее;
3. ознакомить студентов с современным инструментарием анализа институтов;
4. выработать у студента навыки сбора и анализа информации для целей институционального анализа.

Для успешного изучения дисциплины «Институциональная экономика» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения (УК-1.2);
- Прогнозирует динамику и объясняет взаимосвязи основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-2.2).

Дисциплина «История экономических учений» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин, таких как «Микроэкономика» (продвинутый уровень), Статистика, Эконометрика (продвинутый уровень) и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика», «Методы исследований», «Качественные методы исследования»; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Институциональная экономика», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК-3.1 Выявляет значимые проблемы развития экономических агентов	<p><i>Знает</i> терминологию, основные направления развития институциональной экономики. Основные понятия и концепции институциональной экономики. Источники информации для проведения институционального анализа.</p> <p><i>Умеет</i> применять знания терминологии, концепций, закономерностей и инструментов анализа формальных и неформальных институтов для анализа, сбора и обработки данных в целях решения прикладных задач.</p> <p><i>Владеет</i> навыками применения терминологии институциональной экономики.</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Институциональная экономика» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: разбор ситуационных задач.

### **Б1.В.03. «Теория игр»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы /108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается *зачётом*. Учебным планом предусмотрено проведение практических занятий в объеме 8 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 100 часов, в том числе с включением онлайн-курса в объеме 72 часа.

(Онлайн-курс «Теория игр», на платформе "Открытое образование", разработан МФТИ. С возможностью получения сертификата).

Язык реализации: русский.

#### **Цель дисциплины:**

изучение и освоение базового инструментария экономико - математического моделирования и оптимизации на базе современной теории игр. А также приобретение теоретических и практических навыков, необходимых для эффективного «игрового» экономико - математического моделирования и оптимизации в решении реальных социально-экономических задач.

#### **Основные задачи:**

- формирование знаний базовых разделов математической теории игр и её экономического приложения, необходимых для математического моделирования современных социально-экономических процессов и явлений;
- изучение основных типов и конструкций игровых моделей, представляющих конфликтные ситуации в экономике и жизни;
- знакомство с основными концепциями равновесных и эффективных решений игры в различных ситуациях ;
- освоение базовых методов моделирования и решения игры в различных информационных средах с разной степенью полноты и совершенства информации;

- изучение вероятностных, байесовских, моделей и методов решений игры при неполной и несовершенной информации;
- знакомство с моделями и решениями повторяющихся и динамических игр;
- изучение и анализ базовых игровых моделей рыночной и олигополической конкуренции в различных отраслях экономики;
- научиться формулировать и решать игровые математические оптимизационные задачи для эффективного управления в конкурентной и конфликтной социально - экономической среде.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ПК-3.1(Решает математические задачи из различных областей математики), полученные в результате изучения дисциплин: Линейная алгебра, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика.

После курса «Теория игр» обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как Дополнительные главы теории игр, Поведенческая экономика, Фирмы и рынки, Теория экономических механизмов, Экономика развития, Теория международной торговли, Методы исследований, Практика управления экономическими рисками, Макроэкономика (продвинутый уровень), Производственная практика. Научно-исследовательская работа, формирующих компетенции ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-3.1, ОПК-3.3, ОПК-4.2, ПК-1.2, ПК-1.4 , ПК-2.1, ПК-2.3, ПК-1.4, ПК-1.4, ПК-2.3, ПК-3.2, ПК-3.4.

ПК-3 Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности

ПК-3.2 Разрабатывает варианты проектных решений с учетом фактора неопределенности и обосновывает необходимость их принятия на основе данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов

достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные компетенции	ПК - 3 Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК-3.2 Разрабатывает варианты проектных решений с учетом фактора неопределенности и обосновывает необходимость их принятия на основе данных	Знает: теоретические основы, современные методы и инструментарий теории игр
			Умеет: использовать методы и инструментарий Теории игр для решения типовых математических задач в процессах моделирования и анализа различных процессов в профессиональной деятельности.
			Владеет навыками и методами игрового моделирования и решения типовых математических задач из области теории игр.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория игр» применяются дистанционные образовательные технологии асинхронного электронного обучения – онлайн – курс на платформе «Открытое образование».

#### **Б1.В.04. «Качественные методы исследований»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной вариативной части, изучается на 1 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 8 часов, практических 18 часов, самостоятельная работа студентов (82 часа, в том числе 36 часа на подготовку к экзамену). *Язык реализации: русский*

##### **Цель:**

Формирование компетенций в области проведения исследований с применением качественных методов сбора эмпирических данных и навыков анализа текстов.

##### **Задачи:**

1. формирование представления об особенностях и методологических основаниях проведения исследований в качественной парадигме, этических вопросах сбора качественных данных;
2. ознакомление с основными стратегиями и тактиками сбора эмпирических данных с применением качественных методов, особенностями дизайна проекта в качественном парадигме, отчета о проведении исследования;
3. овладение навыками сбора эмпирических данных с применением качественных методов (интервью, наблюдение, кейс-стади);
4. формирование практических навыков по подготовке базы текстов для анализа и основными техниками анализа текстов для экономических исследований.

Для успешного изучения дисциплины «Качественные методы исследований» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: использует существующие и конструирует новые теоретические (в том числе микро- и (или) макроэкономические) модели для объяснения и прогнозирования поведения экономических агентов, описания причинно-следственных связей социально-экономических явлений в ходе решения практических и (или) исследовательских задач; представляет результаты критической оценки современных практически-значимых научных исследований в экономике; осуществляет контроль реализации проекта, принимает решения по изменению плана реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий; выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп, обеспечивает создание недискриминационной среды для участников межкультурного взаимодействия при личном общении и при выполнении профессиональных задач; способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач; анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет её составляющие и связи между ними, определяет и критически

оценивает надежность требуемой информации, необходимой для решения проблемной ситуации, полученные в результате изучения дисциплин «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Критическое и проектное мышление», «Глобальная научная коммуникация». Обучающийся должен быть готов к изучению такой дисциплины как «Методы исследований», формирующую компетенции: обосновывает и развивает набор применяемых инструментальных методов в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях, осуществляя поиск и подготовку данных, необходимых для их применения; использует на практике и решает профессиональные задачи с помощью информационных технологий и программных средства; к различным видам практик и подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы, формирующих компетенции: способен консультировать обучающихся по вопросам формирования дизайна исследовательского проекта и корректного применения различных методов экономических исследований; формулирует дизайн исследований с обоснованием исследовательских и практических задач на основе анализа экономической литературы, проблем развития предприятия, отрасли, региона и экономики в целом.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
Профессиональные компетенции	ПК-1 – Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать	ПК-1.2 – Содержательно интерпретирует результаты проведенных исследований и формулирует соответствующие выводы	<p><b>знает</b> особенности и методологические основания проведения исследований в качественной парадигме</p> <p><b>умеет</b> решать этические вопросы при сборе качественных данных</p> <p><b>знает</b> основные стратегии и тактики сбора эмпирических данных с применением качественных методов, особенности дизайна</p>

	программу научного исследования		проекта в качественном парадигме, отчета о проведении исследования
	ПК-3 – Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК-3.1 – Выявляет значимые проблемы развития экономических агентов	<b>умеет</b> осуществлять сбор эмпирических данных с применением качественных методов (интервью, наблюдение, кейс-стади); <b>умеет</b> формировать базу текстов для анализа и применять

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Качественные методы исследований» применяются следующие образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: работа в мини-группах (групповой исследовательский проект, предусматривающий коллективное решение творческих задач), тренинг по формированию практических навыков (в том числе с использованием ролевых игр), мозговой штурм и дискуссия, просмотр учебных видеофильмов, кейс-стади.

### **Б1.В.05. «Экономика окружающей среды»**

Учебный курс «Экономика окружающей среды» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика.

Дисциплина «Экономика окружающей среды» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (82 часа, в том числе 36 часа на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре.

Дисциплина «Экономика окружающей среды» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Микроэкономика продвинутой уровень», «Эконометрика (продвинутой уровень)», Глобальная научная коммуникация, Статистика, Институциональная экономика.

Содержание дисциплины состоит из трех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Основные концепции в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов: объект, цель, задачи, методы экономики окружающей среды, фундаментальные вопросы экономического подхода к вопросам окружающей среды, показатели устойчивого развития, «экологический след», экологические границы экономической деятельности, окружающая среда как социальный актив.

2. Экономическая оценка окружающей среды и инструменты экологической политики: благосостояния и общественные блага, методы экономической оценки экологических благ, провалы рынка, внешние эффекты («экстерналии») и их регулирование, налог Пигу, необходимость государственного вмешательства, права собственности, теорема Коуза, административные и рыночные инструменты экологической политики, налоги на продукцию, налоги на выбросы, субсидии на сокращение выбросов, технологические стандарты, регулирование цен и количества выбросов: разница с учетом неопределенности, система «cap-and-trade», бесплатное размещение квот и аукцион, сравнительный анализ различных инструментов.

3. Международное сотрудничество в области экономики окружающей среды: международная система охраны окружающей среды, причины изменения климата и адаптация, международные соглашения по снижению «парникового эффекта», инструменты национальной климатической политики, углеродные налоги и системы торговли квотами на выбросы парниковых газов, добровольный углеродный рынок, окружающая среда в концепции корпоративной социальной ответственности компаний, концепция «общих ценностей», феномен дивестиций, экологические стандарты и их роль в глобальной конкуренции, зеленые технологии в современном мире и переход к низкоуглеродной экономике.

**Цель** – освоение студентами основных концепций в области экономики окружающей среды: теорий, связанных с использованием природных ресурсов, на основе применения микроэкономического и статистического анализа, что позволит студентам приобрести не только теоретические знания, но и практические навыки с целью принятия эффективных управленческих решений, повысит их уровень компетенций, как специалистов, способных понимать и применять методы количественной оценки экологических благ.

**Задачи:**

1. сформировать у студентов понимание теоретических концепций в области экономики окружающей среды и использования природных ресурсов;
2. создать у студентов представление о международном сотрудничестве в области экономики и охраны окружающей среды;
3. ознакомить студентов с основными инструментами экологической
4. политики на международном, региональном и национальном уровнях;
5. овладеть навыками использованием базовой статистики в контексте экономики окружающей среды с применением вербального и статистического представления экономических идей и анализа, включая взаимосвязь между ними при проведении учебных занятий;
6. сформировать у студентов навыки использования экономических инструментов анализа окружающей среды;
7. приобрести знания и навыки в области применения методы экономической оценки экологических благ;
8. сформировать у студентов умение работы с научной литературой (в том числе, на иностранном языке), а также со статистическими базами данных по экономике окружающей среды.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика окружающей среды» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

1. способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
2. способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач;
3. способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;
4. способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность;
5. способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;
6. способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и / или аналитический отчет.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 Способен готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности	ПК-2.1 Оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	Знает сущность, значение, основные проблемы экономики окружающей среды, показатели, характеризующие состояние окружающей среды и деятельность хозяйствующих субъектов, связанную с ней, способы расчета, анализа и интерпретации этих показателей
		Умеет рассчитать основные показатели, характеризующие состояние окружающей среды и деятельность хозяйствующих субъектов, связанную с ней, применяя известные способы, проанализировать и интерпретировать рассчитанные показатели
		Владеет навыками поиска и отбора информации для расчета показателей, методами расчета, оценки, способами экономической и экологической интерпретации показателей, характеризующих состояние окружающей среды и деятельность хозяйствующих субъектов, связанную с ней

## **Б1.В.06. «Базы данных»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной, относящейся к части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 1 курсе и завершается зачетом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 8 часов, практических занятий 18 часов, а также выделены часы на самостоятельную работу студента - 82 часа.

Язык реализации: русский.

**Цель:** формирование у студентов профессиональных компетенций в области проектирования, создания и управления современными реляционными базами данных и приобретение ими практических навыков использования баз данных и методов их представления и обработки при решении задач профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- освоение теоретических и прикладных вопросов применения баз данных и знаний в профессиональной деятельности;
- изучение теоретических основ реляционных баз данных;
- изучение методов проектирования реляционных баз данных
- овладение основными методами, способами и средствами обработки данных средствами языка SQL.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: ОПК-5 (Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач) в результате изучения дисциплины «Глобальная научная коммуникация». Обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин как «Методы исследования», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», формирующих ОПК-2.1 (Обосновывает и развивает набор применяемых инструментальных методов в прикладных и (или) фундаментальных

исследованиях, осуществляя поиск и подготовку данных, необходимых для их применения), ОПК-5.2 (Использует на практике и решает профессиональные задачи с помощью информационных технологий и программных средства).

Планируемые результаты обучения по дисциплине (также эти компетенции изучаются в рамках других дисциплин: «Теория международной торговли», «Производственная практика. Научно-исследовательская работа», «Питон (Python)»), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>ПК-1</b> Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать программу научного исследования	<b>ПК-1.1</b> Формирует дизайн исследовательского проекта и корректно применяет количественные и качественные методы при его реализации,	<b>Знает</b> сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию баз данных; базовые понятия реляционных баз данных; методы проектирования баз данных, синтаксис и семантику запросов SQL. <b>Умеет</b> создавать объекты базы данных; реализовывать запросы на выборку и корректировку данных на языке SQL; создавать, обновлять и редактировать базы данных средствами SQL запросов. <b>Владеет навыками</b> проектирования и реализации реляционных баз данных для решения задач обработки информации в профессиональной области

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Базы данных» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: онлайн тренажер для реализации запросов на языке SQL, лекция пресс-конференция.

### **Б1.В.07. «Поведенческая экономика»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часа. Является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 9 часов, практических занятий в объеме 27 часов, самостоятельная работа студентов (72 часа, в том числе 27 часа на подготовку к экзамену).

Язык реализации: русский.

#### **Цель:**

Формирование у студентов компетенций в области анализа поведения экономических агентов на основе овладения инструментами и моделями поведенческой экономики.

#### **Задачи:**

- Сформировать понятийный аппарат поведенческой экономики.
- Изучить ключевые концепции теории рациональности, теории принятия решений в условиях риска и неопределенности, поведенческой экономики отраслевых рынков, временных предпочтений.
- Научить использовать поведенческую экономику в качестве инструмента для принятия управленческих решений и выработки экономической политики фирм.
- Научить самостоятельно очерчивать соответствующие теоретические предпосылки и рамки анализа, строить адекватные экономической реальности модели.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующая предварительная компетенция: ОПК-1, полученная в результате изучения дисциплины Микроэкономика (продвинутый уровень) и ПК-3, полученная в результате изучения дисциплин «Теория игр», «Институциональная экономика», обучающийся должен быть готов к подготовке к процедуре защиты и защите выпускной квалификационной работы формирующей компетенцию ПК-3 и ПК-4.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Проектно-экономические	ПК-3 – Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК-3.2 – Разрабатывает варианты проектных решений с учетом фактора неопределенности и обосновывает необходимость их принятия на основе данных	Знает основные понятия и теоретические положения изучаемых дисциплин; методы анализа, систематизации и обобщения информации, цели и пути их достижения. Умеет применять научные термины, формулировать цели, анализировать и обобщать информацию. Владеет методами анализа, систематизации и обобщения данных, навыками формирования целей, задач и поиска их достижения.
Педагогические	ПК-4 - Способен применять методики и методы преподавания экономических дисциплин и сопровождать исследовательскую деятельность обучающихся в образовательных организациях высшего образования	ПК-4.2 - Способен обучать поиску научной литературы и информации в международных базах данных	Знает основные принципы поиска научной литературы и информации в международных базах данных. Умеет применять существующие инструменты для поиска научной литературы и информации в международных базах данных. Владеет современными методами обучения поиска научной литературы и информации в международных базах данных.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Поведенческая экономика» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы / активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, решение ситуационных задач.

## **Б1.В.08. «Фирмы и рынки»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Фирмы и рынки» разработана для магистрантов первого курса, обучающихся по направлению 38.04.01 Экономика, очной формы обучения. Дисциплина «Фирмы и рынки» Б1.В.08 входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (14 часов), практические занятия (14 часов), самостоятельная работа студентов (80 часа, в том числе 36 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на первом курсе во втором семестре.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе учебных дисциплин микроэкономического трека бакалавриата, а также магистерских курсов «Микроэкономика. Продвинутый уровень» и «Теория игр». Она логически связана с дисциплиной «Эконометрика. Продвинутый уровень», дающих базу для эмпирического исследования рынков.

**Целью** изучения дисциплины является формирование у будущих магистров продвинутых теоретических знаний и практических навыков в области теории организации рынков.

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучить принципы, на которых базируются современные представления о рынках несовершенной конкуренции;
- изучить формальные математические модели монополии, олигополии, монополистической конкуренции и основные экономические взаимосвязи, в них заложенные, выработать у студентов основные навыки проведения исследования в рамках изученных моделей;
- научить студентов адаптировать общие теоретические модели к задачам конкретного проекта;
- научить студентов владеть инструментарием, позволяющим осуществлять теоретические и эмпирические исследования в области теории организации рынков.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: введение в теорию отраслевых рынков; рыночная концентрация и ее измерение, источники рыночной силы; монополия, антимонопольная политика; особенности монополистического ценообразования, ценовая дискриминация; естественная монополия; количественная олигополия без сговора; ценовая олигополия без сговора; модели с дифференцированным продуктом; олигополия с зависимостью спроса от «нижней цены», объединение концепций количественной и ценовой олигополии, олигополия со сговором;

модели олигополии с ограничениями входа, олигополия: дополнительные аспекты; монополистическая конкуренция; экономический анализ рекламы; виды рекламы; ценовая дисперсия и потребительский поиск; поведенческая и экспериментальная экономика.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
ПК-3. Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК-3.1. Выявляет значимые проблемы развития экономических агентов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Фирмы и рынки» применяются как традиционные образовательные технологии в форме лекций и практических занятий, так и интерактивные методы обучения такие как дискуссии, разноуровневые задачи. Активно используется статейный материал. Постоянно проводятся самостоятельные и контрольные работы.

### **Б1.В.09. «Теория экономических механизмов»**

Учебный курс «Теория экономических механизмов» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Теория экономических механизмов» включена в блок Дисциплин (модулей) части, формируемой участниками образовательных отношений

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (10 часов), практические (18 часов, в том числе МАО 0 часов), самостоятельная работа студентов (80 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Теория экономических механизмов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)», «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Макроэкономика (продвинутый уровень)» и является базой для изучения дисциплины «Методы исследований», а также для научно-исследовательской работы и написания ВКР.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: теория экономического равновесия; задача о марьяжах: постановка, понятие устойчивости, алгоритм отложенного согласия Гейла-Шепли; приложения теории мэтчинга; теория аукционов; пространственная экономика общественного сектора; неоднородность и ее учет при принятии экономических решений; коллективное принятие решений; теория переходной экономики.

**Цель** – формирование у студентов компетенций в области построения и применения экономических механизмов в условиях риска, неопределенности и противодействия, асимметрии информации.

#### **Задачи:**

– изучение основных понятий и методов теории экономических

механизмов – теории контрактов, теории аукционов, теории принятия решений;

– получение навыков приложения механизмов к решению реальных экономических проблем;

– знать источники данных, необходимых для обоснования проектных решений с использованием экономических механизмов;

– уметь разрабатывать различные варианты проектных решений с применением экономических механизмов;

– уметь использовать экономические механизмы, учитывающие фактор неопределенности, при разработке проектных решений.

Для успешного изучения дисциплины «Теория экономических механизмов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность применять знания (на продвинутом уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач;

– способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

– способность обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
ПК-3 - Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК – 3.2 Разрабатывает варианты проектных решений с учетом фактора неопределенности и обосновывает необходимость их принятия на основе данных

## **Б1.В.10. «Экономика энергетики»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 2 курсе и завершается экзаменом. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 10 часов, практических/лабораторных 16 часов, самостоятельная работа студентов (82 часа, в том числе 27 часа на подготовку к экзамену).

*Язык реализации: русский.*

### **Цель:**

Формирование у студентов компетенций в области функционирования энергетических рынков, оценки и повышения экономической эффективности энергетического комплекса.

### **Задачи:**

- раскрыть экономические особенности энергетики;
- ознакомить с основными экономическими показателями, используемыми в энергетике, и способами их расчета;
- показать и проанализировать основные проблемы и перспективы функционирования энергетических рынков;
- научить экономически обоснованному формированию себестоимости и цены энергетического продукта, обоснованию оптимального объема его производства;
- показать способы обеспечения и повышения прибыли и рентабельности в энергетике.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика энергетики» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции: способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2); способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3); способность применять знания (на продвинутом

уровне) фундаментальной экономической науки при решении практических и (или) исследовательских задач (ОПК-1); способность обобщать и критически оценивать научные исследования в экономике (ОПК-3); способность готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности (ПК-2), полученные в результате изучения дисциплин «Критическое и проектное мышление», «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Экономика окружающей среды», обучающийся должен быть готов к изучению таких дисциплин, как «Экономика инноваций», «Экономика развития», формирующих компетенции: способность готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности (ПК-2); способность разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности (ПК-3).

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Экономика энергетики», соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций, также формируемых в рамках других дисциплин:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
аналитический	ПК-2 Способен готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов	ПК-2.1 оценивает мероприятия в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне	знает экономические особенности энергетики, основные проблемы и тенденции функционирования энергетических рынков, экономические показатели деятельности энергетических предприятий, способы их оценки и повышения

	государственной власти и организаций различных форм собственности		умеет оценить экономические показатели деятельности энергетических предприятий и характеристики функционирования энергетических рынков, выявлять проблемы деятельности предприятий энергетики, предлагать и экономически обосновывать рекомендации по их решению владеет навыками повышения эффективности деятельности предприятий энергетики, разработки рекомендаций по совершенствованию функционирования энергетических рынков, по применению возобновляемых источников энергии и оценке его экономической эффективности
--	---	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика энергетики» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного / интерактивного обучения: дискуссия, тематический семинар.

### **Б1.В.ДВ.01.01. «Анализ данных в R (продвинутый уровень)»**

Учебный курс «Анализ данных в R (продвинутый уровень)» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика профиля «Экономические исследования».

Дисциплина «Анализ данных в R (продвинутый уровень)» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)», часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студентов (82 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Анализ данных в R (продвинутый уровень)» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Skills for Study in Economics and Management (Академические навыки в области экономики и менеджмента)», «Статистика» и «Эконометрика», позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Аналитика и визуализация данных в Power BI», «Методы исследований», «Геоинформационные системы в экономике», а также подготовить к научно-исследовательской работе, к прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта в аналитической деятельности и проектно-экономической деятельности, к преддипломной практике.

Содержание дисциплины состоит из четырех разделов и охватывает следующий круг вопросов:

5. Предобработка данных. Работа с data frame. Описательные статистики. Работа с пропущенными значениями. Циклы. Создание собственных функций. Функции семейства apply.

6. Работа с данными. Работа с данными в библиотеке dplyr. Преобразование данных в пакете Data.table.

7. Визуализация данных. Грамматика ggplot2. Facet как способ визуальной группировки данных. Динамическая визуализация в пакете plotly.

8. Многомерные методы анализа данных. Метод классификации данных – кластерный анализ. Логистическая регрессия. Метод главных компонент.

**Цель** – усвоение студентами теоретических знаний, формирование умений и практических навыков в области обработки и анализа данных, современных математических подходов к проблемам принятия решения в сложных ситуациях.

**Задачи:**

- формирование у студентов теоретических знаний статистического исследования различных социально-экономических процессов на макро- и микроуровне, на основе познания конкретных методов и методик анализа экономических показателей.

- выработка компетенций у будущих магистров, необходимых для успешного применения широкого инструментария статистического анализа данных при решении профессиональных задач, практической деятельности, а также при принятии управленческих решений.

- формирование навыков проведения статистических расчетов с применением компьютерной техники и современных статистических пакетов прикладных программ.

Для успешного изучения дисциплины «Анализ данных в R (продвинутый уровень)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;

- способность эконометрические модели, интерпретировать полученные результаты;

- способность собирать необходимые данные, подготавливать информационный обзор.

- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные (индикаторы компетенций).

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Индикаторы формирования компетенции</b>
ПК-2. Способен готовить аналитические материалы в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности	ПК-2.2. Прогнозирует динамику и объясняет взаимосвязи основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом

## **Б1.В.ДВ.01.02. «Аналитика и визуализация данных в Power BI»**

Учебный курс «Аналитика и визуализация данных в Power BI» предназначен для магистрантов направления подготовки 38.04.01 Экономика, образовательная программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Аналитика и визуализация данных в Power BI» включена в состав вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практических занятий (18 часов), самостоятельная работа студентов (82 часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе, 3 семестре.

Дисциплина «Введение в искусственный интеллект и анализ больших данных» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Эконометрика 1», «Статистика», «Базы данных» и позволяет подготовить студентов к освоению дисциплин таких как «Анализ данных в R - 2» и др.

**Цель курса** - развить навыки постановки целей и принятия управленческих решений, основанных на данных, и сформировать понимание сотрудниками компаний ценностей для конечного клиента, которую сотрудники смогут создать с помощью данных.

Результаты обучения:

### **Знания:**

- Основные принципы работы с данными
- Подходы к анализу данных (дескриптивный, предиктивный и причинно-следственный)
- Подготовка данных для анализа
- Этапы анализа данных, выявление скрытых закономерностей
- Машинное обучение (Machine Learning), и области его применения
- Инфраструктура для работы с данными в компании

### **Умения:**

- Формирование ценности для конечного клиента
- Определение необходимых ресурсов и инструментов для решения задач с использованием анализа данных
- Формирование портфеля инициатив, основанных на данных
- Определение бизнес-метрик / КПЭ и целевых параметров инициатив по работе с данными

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)</b>
ПК-1 Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать программу научного исследования	ПК-1.2 Содержательно интерпретирует результаты проведенных исследований и формулирует соответствующие выводы	Знает особенности и методологические основания проведения исследований в качественной парадигме
		Умеет вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов
		Владеет навыками проведения научных исследований, а также самостоятельно реализовывать программу научного исследования

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Аналитика и визуализация данных в Power BI» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: интерактивная лекция, деловая игра, дискуссия, решение практических заданий.

### Б1.В.ДВ.01.03. «Геоинформационные системы в экономике»

Дисциплина «Геоинформационные системы в экономике» предназначена для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Геоинформационные системы в экономике» включена в учебный план в раздел Дисциплины (модули) по выбору.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (82 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля – зачёт.

Освоение курса «Геоинформационные системы в экономике» базируется на знаниях и умениях, полученных при освоении дисциплин: «Микроэкономика (продвинутый уровень)», «Теория игр», «Статистика» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Базы данных», «Анализ данных в R-2», «Анализ данных в Google Analytics», прохождению преддипломной практики, а также подготовке выпускной квалификационной работы.

Цель изучения дисциплины «Геоинформационные системы в экономике» является освоение современных методов геоинформационных технологий и получение навыков самостоятельного создания электронных карт для решения социально-экономических задач.

В ходе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

1. Рассмотреть возможности использования ГИС в экономических исследованиях различных направлений.

2. Изучить различные виды представления экономической информации с использованием геоинформационных систем.

3. Рассмотреть способы компьютерной обработки статистических данных и средства ГИС для анализа пространственных особенностей экономической информации.

4. Освоить основные приемы создания электронных карт (на примере программного пакета QGIS).

5. Получить практические навыки презентации результатов проведенных экономических исследований с помощью ГИС.

6. Знакомство с методиками использования ГИС технологий в управлении отраслями и территориями

В результате изучения данной дисциплины у магистров формируются следующие компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Способен разрабатывать стратегию развития экономических	ПК-3.1 Выявляет значимые проблемы развития экономических агентов	знает основные стратегии и тактики сбора эмпирических данных с применением качественных методов,

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
агентов в условиях неопределенности		особенности дизайна проекта в качественном парадигме, отчета о проведении исследования
		умеет формировать базу текстов для анализа и применять основные техники анализа текстов в экономических исследованиях
		владеет методами, моделями и инструментами анализа и прогнозирования состояния рынков и внутренней среды организации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Геоинформационные системы в экономике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемное обучение, семинар-пресс- конференция.

### **Б1.В.ДВ.01.04. «Экономика инноваций»**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе и завершается зачетом с оценкой. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практических занятий (18 часов), самостоятельная работа студентов (82 часа). Язык реализации: русский.

Дисциплина «Экономика инноваций» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин, таких как «Макроэкономика 2», «Микроэкономика 2», «Экономика окружающей среды», «Фирмы и рынки» и позволяет подготовить к прохождению производственной практики.

**Цель** дисциплины «Экономика инноваций» - предоставление комплексных знаний в области управления инновациями с экономической точки зрения, сформировать понимание методов организации процесса создания и внедрения инноваций, оценки эффективности реализации инновационных проектов, позволить студентам освоить инструменты построения эффективной инновационной системы в компании, освоить инструменты разработки и оценки эффективности реализации стратегии инновационного развития, подготовки инвестиционного предложения и привлечения финансирования в инновационные проекты, представить инструменты управления инновационным проектом.

#### **Задачи:**

- дать комплексные знания в области управления инновациями с экономической точки зрения;
- сформировать понимание методов организации процесса создания и внедрения инноваций, оценки эффективности реализации инновационных проектов;

- позволить студентам освоить инструменты построения эффективной инновационной системы в компании;
- освоить инструменты разработки и оценки эффективности реализации стратегии инновационного развития, подготовки инвестиционного предложения и привлечения финансирования в инновационные проекты;
- представить инструменты управления инновационным проектом.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК 3.2 Разрабатывает варианты проектных решений с учетом фактора неопределенности и обосновывает необходимость их принятия на основе данных	Знает методики разработки стратегии развития экономических агентов в условиях неопределенности
		Умеет применять модели и показатели для оценки и прогнозирования состояния рынков, а также для оценки, планирования и улучшения использования ресурсов в организации и повышения их эффективности
		Владеет методами, моделями и инструментами анализа и прогнозирования состояния рынков и внутренней среды организации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика инноваций» применяются следующие методы активного обучения: дискуссия, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

### **Б1.В.ДВ.01.05. «Экономика развития»**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы). Является дисциплиной части ОП, формируемой участниками образовательных отношений, изучается на 3 курсе и завершается зачетом с оценкой. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практических занятий (18 часов), самостоятельная работа студентов (82 часа).

*Язык реализации: русский.*

**Цель** дисциплины «Экономика развития» - освоение компетенций, позволяющих магистру осознать необходимость перехода от традиционных моделей экономического развития к устойчивому типу развития; учитывать роль экологических и социальных факторов для долгосрочного жизнеобеспечивающего развития общества; анализировать возможные пути использования государственного регулирования и рыночных механизмов для перехода к устойчивому развитию.

#### **Задачи:**

- изучение основных положений теории и методологии устойчивого развития социально-экономических систем;
- формирование понимания роли экологического и социального факторов, необходимости перехода от традиционных моделей экономического развития, сложившихся в мире, к устойчивому типу жизнеобеспечивающего долгосрочного развития;
- формирование умения формировать комплекс показателей устойчивого развития, оценивать динамику состояния экономической, социальной и экологической компонент устойчивого развития;
- формирование навыков оценки устойчивого развития социально-экономических систем.

Учебным планом по данному направлению предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (82

часа). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Экономика развития» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин, таких как «Макроэкономика 2», «Микроэкономика 2», «Экономика окружающей среды» и др., позволяет подготовить к прохождению производственной практики.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (индикаторы компетенций).

Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 Способен готовить аналитические материалы, основываясь на результатах научных и прикладных исследований в интересах органов государственной власти и организаций различных форм собственности	ПК 2.2 Прогнозирует динамику и объясняет взаимосвязи основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения теории и методологии устойчивого развития социально-экономических систем;</li> <li>- основные индикаторы устойчивого развития сложных социально-экономических систем</li> </ul>
		<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать комплекс показателей для оценки устойчивого развития;</li> <li>- анализировать в статике и динамике индикаторы устойчивого развития;</li> <li>- рассчитывать групповые и интегральные индексы устойчивого развития;</li> </ul>
		<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки устойчивого развития социально-экономических систем</li> </ul>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика развития» применяются следующие методы активного обучения: дискуссия, метод ситуационного анализа (ситуационные задачи).

## **Б1.В.ДВ.01.06. «Теория международной торговли»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы / 108 академических часов. Является дисциплиной по выбору ОП блока «Дисциплины (модули)» направления подготовки 38.03.01 Экономика, изучается на 2 курсе и завершается зачетом с оценкой. Учебным планом предусмотрено проведение лекционных занятий в объеме 8 часов, практических занятий – 18 часа, а также выделены часы на самостоятельную работу студента – 82 час.

Язык реализации: русский

### **Цель:**

Формирование у студентов экономических знаний об основных базовых элементах системы функционирования международной торговли, тенденциях и противоречиях её развития, складывающихся под влиянием процессов глобализации и интернационализации; формирование умений и практических навыков в области анализа внешнеторговых показателей.

### **Задачи:**

- рассмотрение теоретических основ международной торговли;
- выявление особенностей современной динамики территориальной и товарной структуры международной торговли;
- изучение сущности товарной биржи;
- приобретение знаний о теории и практике осуществления международных коммерческих операций, процедуре подготовки международных торговых сделок, об условиях, технике и этапах их реализации;
- анализ особенностей международной торговли услугами;
- изучение сущности мировых цен;
- выявление особенностей внешнеторговой политики государства;
- изучение структуры, функций и особенностей международных торговых организаций;

- определение места России в системе мирового хозяйства;
- поиск информации, сбор и анализ данных по международной торговле, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных по международной торговле и мировому рынку в соответствии с поставленной задачей, анализом, оценкой, интерпретацией полученных результатов и обоснованием выводов;
- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов, отражающих тенденции и особенности мирового рынка, а также структуру и динамику международной торговли.

Для успешного изучения дисциплины «Теория международной торговли» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- способность применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач;
- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

– способность анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне;

– способность предлагать экономически и финансово обоснованные организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и другие.

Дисциплина позволяет подготовить студентов к освоению таких дисциплин, как «Поведенческая экономика», «Геоинформационные системы в экономике», «Экономика развития»; подготовить к прохождению производственной практики и защите ВКР.

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют формирование следующих компетенций, индикаторов достижения компетенций (также формируются в рамках дисциплин образовательной программы «Экономическое обоснование проектов и решений», «Микроэкономика 2», «Макроэкономика 2», «Экономика окружающей среды» технологической и преддипломной практик, выполнении и защиты ВКР):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и	ПК-1.1 Формирует дизайн исследовательского проекта и корректно применяет количественные и качественные	Знает экономические показатели и источники статистической информации; технологии составления экономических разделов отчетов, планов, программ развития
			Умеет обосновывать и презентовать аналитическую информацию для экономических разделов отчетов, планов, программ развития

	<p>разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать программу научного исследования</p>	<p>методы при его реализации</p>	<p><b>Владеет</b> навыками сбора, анализа и презентации аналитической информации для экономических разделов отчетов, планов, программ развития</p>
--	---	----------------------------------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория международной торговли» применяются следующие дистанционные образовательные технологии и методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, деловая игра, дискуссия.

## **ФТД.01. «Питон (Python)»**

Учебный курс «Питон (Python)» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Питон (Python)» включена в состав факультативных дисциплин.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин бакалавриата, а также базовой и вариативной части учебных дисциплин (и их модулей) магистратуры, таких как: «Эконометрика 1», «Критическое и проектное мышление», «Институциональная экономика».

В свою очередь дисциплина «Питон (Python)» позволяет подготовить студентов-магистрантов к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика (продвинутый уровень)», «Теория игр», «Фирмы и рынки».

**Цель** - формирование у студентов-магистрантов комплекса компетенций в области разработки программ с соответствии с разными парадигмами: процедурным программированием, объектно-ориентированным, параметрическим, функциональным и метапрограммированием. В данном курсе рассматриваются все основные возможности языка Python и их применение при разработке программ.

### **Задачи:**

– использование многопроцессорных вычислительных систем предполагает практическое освоение следующих разделов параллельного программирования: (изучение Python как мультипарадигменного языкового средства, достаточно полно отражающего современные концепции разработки ПО; формирование навыков создания приложений на языке Python; совершенствование и углубление навыков объектно-ориентированного и функционального программирования; знакомство с основами создания приложений для взаимодействия с базами данных на основе технологии DB API 2.0).

– отбор материала основывается на необходимости ознакомить студентов со следующей современной научной информацией: (об особенностях и последних достижениях в области разработки кроссплатформенного ПО; о положительных и отрицательных чертах подхода к программированию, реализованному в языке Python).

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке бакалавра.

Для успешного изучения дисциплины «Питон (Python)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень

профессиональной мобильности;

- способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка;

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;

- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления;

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов;

- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК-1 Способен вести работу по анализу результатов современных теоретических и эмпирических экономических исследований, поиску противоречий и разрывов, постановке исследовательских вопросов, определяющих перспективные направления научных исследований; разрабатывать и самостоятельно реализовывать программу научного исследования</p>	<p>ПК-1.1 Формирует дизайн исследовательского проекта и корректно применяет количественные и качественные методы при его реализации</p>	<p>Знает возможности современных языков программирования и баз данных; общие концепции методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования; основные характеристик и электронных библиотек и коллекций, сетевых технологии, библиотек и пакеты программ, а также области их применения; особенности современные профессиональные стандарты информационных технологий.</p> <p>Умеет выполнять работы на стадии проектирования проекта; документировать процесс выявления требований, анализа и проектирования программных систем; выбирать и использовать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем; разрабатывать структуру баз данных и их интерфейсы для</p>

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		работы с постоянно хранимыми объектами
		Владеет навыками использования современных технологий программирования, навыками разработки информационных систем для решения прикладных задач; навыками работы с клиентскими данными на стороне сервера.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Питон (Python)» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: онлайн тренажер, лекция пресс-конференция.

## **ФТД.02 «Дополнительные главы теории игр»**

Учебный курс «Дополнительные главы теории игр» предназначен для студентов направления подготовки 38.04.01 Экономика, магистерская программа «Экономические исследования».

Дисциплина «Дополнительные главы теории игр» включена в состав факультативных дисциплин.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 36 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (18 часов) и самостоятельная работа (18 часов). Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля по дисциплине – зачет.

Методологически изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин бакалавриата, а также базовой и вариативной части учебных дисциплин (и их модулей) магистратуры, таких как: «Эконометрика 1», «Теория игр», «Институциональная экономика».

В свою очередь дисциплина «Дополнительные главы теории игр» позволяет подготовить студентов-магистрантов к освоению ряда таких дисциплин, как «Макроэкономика (продвинутый уровень)», «Аналитика данных R (продвинутый уровень)».

**Цель** – обучение навыкам практического применения теоретико-игровых принципов, методов и моделей для анализа и проектирования широкого круга реальных социально-экономических ситуаций и процессов и принятия на этой основе соответствующих управленческих решений.

**Задачи:**

– познакомить с прикладными аспектами теории игр и продемонстрировать возможности применения принципов и методов теории игр для анализа и прогнозирования социально-экономических процессов в конкретных и многочисленных экономико-управленческих сферах;

– познакомить со способами нахождения оптимальных стратегий поведения в экономико-управленческих ситуациях как на основе теории игр, так и на основе интеграции теоретико-игровых и экспериментально-игровых методов;

– обучить навыкам проектирования, организации и поведения деловых управленческих игр на основе принципов и подходов теории игр;

– познакомить с программным обеспечением, которое используется для аналитического и численного решения теоретико-игровых задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Способен разрабатывать стратегию развития экономических агентов в условиях неопределенности	ПК-3.2 Разрабатывает варианты проектных решений с учетом фактора неопределенности и обосновывает необходимость их принятия на основе данных	Знает теоретико-игровые принципы и методы разработки стратегий организаций для достижения наилучших результатов в условиях рисков, конфликтов и неопределенности;
		Умеет проводить анализ найденных решений и интерпретировать результаты теоретико-игрового анализа для выработки практических рекомендаций;
		Владеет навыками формализации и анализа ситуаций организационно-экономических взаимодействия в условиях риска, конфликта и неопределенности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Дополнительные главы теории игр» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: онлайн тренажер, лекция пресс-конференция.