

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

080100.62. «Экономика» - степень «Бакалавр»

**Профили подготовки : Финансы и кредит, Бухгалтерский учет и аудит,
Экономика предприятий и организаций**

**(Кафедра – разработчик : Кафедра Гуманитарных, социально – экономических и
естественнонаучных дисциплин)**

**Утверждено на заседании кафедры
Протокол №11 от 29.06.2015г.
Зав.кафедрой Т.В Лефтерова**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

1. Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам разработки и использования экономико-математических моделей и методов моделирования и прогнозирования экономических процессов, систем

Предметом дисциплины В.В.2. (В.В.2.1.) «Математическое моделирование экономических систем» является изучение и анализ свойств и решений, возникающих при моделировании экономических систем.. В качестве объектов моделирования рассматриваются экономические системы, предприятия различных сфер деятельности, рынки товаров и услуг и финансовые рынки, кредитные учреждения, корпоративные финансы, спрос и предложение, микро- и макроэкономические процессы, научно-технический прогресс, а также социальные структуры и процессы.

1.1 Учебные задачи дисциплины

При изучении курса должны быть решены следующие задачи:

- расширение и углубление теоретических знаний об основных методах и моделях анализа экономических систем и моделирования экономических процессов в народном хозяйстве на различных уровнях иерархии;
- ознакомление с основными методами прогнозирования;
- овладение методическими приемами моделирования экономики, построения прогноза и анализа полученных результатов.

Методы преподавания дисциплины и исследования и образовательные технологии:

В процессе преподавания дисциплины используются следующие педагогические методы обучения и образовательные технологии:

- лекции;
- семинары, на которых обсуждаются основные проблемы, освещенные в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
- компьютерные занятия;
- обсуждение подготовленных студентами эссе;
- круглые столы;
- консультации преподавателей;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к семинарским занятиям, выполнение указанных выше письменных работ.

2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

ОК-1 - владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

ОК-4 - способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем;

ОК-13 - владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

ПК-1 - способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность

ПК-4 - способен осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

ПК-5 - способен выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

ПК-6 - способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-9 – способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;

ПК-10 - способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате изучения дисциплины студент должен

1. Знать:

- 1.1. принципы, закономерности и методы экономико-математического моделирования ;
- 1.2. модели экономических систем и процессов, процедуру разработки моделей и оценки их адекватности;
- 1.3. основы поиска оптимальных решений в рамках экономико-математических моделей ;
- 1.4. макроэкономическое моделирование, связывающее между собой укрупненные материальные и финансовые показатели: ВВП, потребление, инвестиции, занятость, процентную ставку, спрос, предложение, равновесные цены;
- 1.5. моделирование макроэкономических процессов: темпов и пропорций народного хозяйства ;
- 1.6. микроэкономические модели, описывающие взаимодействие структурных и функциональных составляющих экономики .

2. Уметь:

- 2.1. разрабатывать экономико-математические модели и осуществлять с их помощью анализ и прогнозирование экономических и финансовых процессов ;
- 2.2. формировать оптимальные решения на основе экономико-математических моделей ;
- 2.3. оценивать параметры функционирования конкретного экономического объекта и формулировать рекомендации для принятия практических решений в условиях риска ;

2.4. осуществлять комплексное экономико-математическое моделирование .

3. Владеть:

- 3.1. современными компьютерными технологиями моделирования ;
- 3.2. моделированием в макро- и микроэкономических исследованиях ;
- 3.3. методами экономико-математического моделирования и прогнозирования .

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	72
В том числе:	
Лекции (Л)	6/2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	30/10
Интерактивное обучение	12/4
Лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)	34 + КСР -2
Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)	зачет

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:

2 зачетных единицы, 72 часа.

ЭКОНОМЕТРИКА

1. Цель и задачи дисциплины Б.3. (Б.3.3.) «Эконометрика»:

Цель дисциплины - формирование у студентов общекультурных компетенций в области эконометрики, обучение студентов методологии и методике построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки закономерностей развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

Задачи дисциплины:

- расширение и углубление теоретических знаний о качественных особенностях экономических и социальных систем, количественных взаимосвязях и закономерностях их развития;
- овладение методологией и методикой построения и применения эконометрических моделей, как для анализа состояния, так и для оценки закономерностей развития указанных систем;
- изучение типичных моделей и получение навыков практической работы с ними.

2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины:

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК:

ОК-1 – владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору пути её достижения;

ОК-4 – способен анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем;

ПК:

ПК-4 – способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

ПК-5 – способность выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

ПК-6 – способен на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты;

ПК-8 – способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

ПК-10 – способен использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

В результате освоения компетенций студент должен:

1. Знать:

- 1.1. Основные принципы построения эконометрических моделей на основе статистической информации ;
- 1.2. Основные эконометрические модели, используемые для анализа состояния и оценки закономерностей развития экономических и социальных систем ;
- 1.3. Методы оценки параметров модели, проверки качества параметров модели и самой модели в целом (ПК-6);
- 1.4. Принципы анализа и моделирования временных рядов;
- 1.5. Методы коррекции моделей в случае нарушения предпосылок МНК .

2. Уметь:

- 2.1. Построить «наилучшую» модель с использованием методов спецификации модели;
- 2.2. Правильно интерпретировать построенную модель и выработать практические рекомендации по её применению .

3. Владеть:

- 3.1. Эконометрическими методами и практическими навыками расчетов ;
- 3.2. Практическими навыками расчетов с использованием ППП Excel.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	144
В том числе:	
Лекции (Л)	16/2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	38/10

Интерактивные занятия	16/4
Лабораторные работы (ЛР)	
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)	51+ КСР -3
Вид промежуточной аттестации (зачет/зачет с оценкой/экзамен)	экзамен

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины составляет:

4 зачетных единицы, 144 часа