

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
«Моделирование экономики»
по направлению подготовки
080100.62 Экономика,
профиль «Финансы и кредит»
профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
Квалификация (степень) «бакалавр»

Количество зачетных единиц: 4

Общий объём часов: 144

Аудиторных занятий: 12

Самостоятельная работа: 128

Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Моделирование экономики» является обучение студентов методологии и методике построения экономико-математических моделей прогнозирования и регулирования, практическому использованию их на разных уровнях экономики как инструмента для достижения устойчивого развития.

Задачи дисциплины

Задачи определяются содержанием и спецификой их предмета и метода и ограничиваются изучением совокупности объективно обусловленных экономических отношений. Задачами дисциплины являются:

1. изучение методологии экономико-математического прогнозирования,
2. изучение экономико-математических методов как инструментального обеспечения государственного регулирования рыночной экономики,
3. расширение и углубление знаний математических моделей экономического развития,
4. изучение особенностей использования эконометрических методов и моделей как инструментов диагностики состояния экономики,
5. изучение типовых экономико-математических методов прогнозирования, используемых в рыночной деятельности,
6. изучение методологии применения экономико-математических методов с целью повышения эффективности регулирования,
7. изучение экономико-математических методов для прогнозирования и анализа балансов ресурсов,
8. изучение экономико-математических методов для прогнозирования и анализа финансовых результатов.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО (основной образовательной программы высшего профессионального образования)

Дисциплина «Моделирование экономики» относится к дисциплинам профессионального цикла ООП и содержит 6 разделов: «Прогнозирование как ин-

струмент государственного регулирования экономики», «Экспертные методы прогнозирования», «Эконометрические методы как инструменты диагностики экономики страны», «Оптимизационные методы прогнозирования», «Применение математической теории игр в конкурентной среде», «Прогнозирование конкурентоспособности в рыночной экономике». Дисциплина основывается на знании следующих общеэкономических дисциплин: «Экономическая теория», «Статистика», «Экономика фирмы» и математических дисциплин «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Эконометрика»

Для успешного освоения дисциплины «Моделирование экономики» студент должен:

1. знать сущность экономических процессов, экономические категории и показатели, и их взаимосвязи;
2. знать основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики и области их применения для прогнозирования экономических процессов;
3. знать математические принципы построения основных расчетных формул;
4. уметь использовать современные технические средства и информационные технологии для решения аналитических и исследовательских задач.

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего изучения таких дисциплин, как: Методы оптимальных решений, Планирование и прогнозирование экономики.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК- 4 – способен анализировать социально- значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе;

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

–

– **Знать:**

- Способы сбора и обработки данных;
- Методики расчета социально-экономических показателей;
- Методы анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач.

- **Уметь:**
 - Собирать и обрабатывать данные с помощью различных статистических методов;
 - Выбирать инструментальные средства для обработки данных в соответствии с поставленной задачей;
- Собирать, анализировать и интерпретировать необходимую информацию, содержащуюся в различных формах отчетности и прочих отечественных и зарубежных источниках;
- **Владеть:**
 - Навыками сбора и обработки необходимых данных;
 - Навыками выбора и применения инструментальных средств для обработки данных;
 - Навыками анализа и интерпретации информации, содержащейся в различных отечественных и зарубежных источниках;
- 3.4. Навыками выявления тенденций в развитии социально-экономических процессов;

5. Краткое содержание дисциплины (наименование разделов или тем)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)	Содержание
1.	Прогнозирование как инструмент государственного регулирования экономики	Теории государственного регулирования экономики. Модели государственного регулирования экономики. Место прогнозирования в современной экономической науке. Принципы прогнозирования. Типология прогнозов и методов прогнозирования. Этапы прогностического исследования. Источники информации о состоянии экономики. Классификация экономико-математических моделей прогнозирования
2.	Экспертные методы прогнозирования	Предпосылки и виды экспертного прогнозирования. Программно-методологические вопросы экономико-статистического прогнозирования. Индивидуальные экспертные методы. Метод интервью, докладная записка, написание сценария. Коллективные экспертные методы. Метод «мозгового штурма». Метод Дельфи. Анализ качества экспертного прогноза. Точность экспертного прогноза. Ошибки экспертного прогноза. Случайные и систематические ошибки репрезентативности и регистрации.
3.	Эконометрические методы как инструменты диагностики страны	Экономическая политика в открытой экономике. Диагностика тенденций изменения показателей экономической страны на основании временных рядов. Отбор факторов и критерии качества ре-

		<p>грессионной модели. Метод наименьших квадратов. Системы взаимосвязанных уравнений как модели эконометрического прогнозирования. Макро- и микроэкономические производственные функции в прогнозировании показателей. Характеристики производственной функции (предельная эффективность, эластичность, коэффициенты замещения факторов, изокванта, изокоста)</p>
4.	Оптимизационные методы прогнозирования	<p>Типовые модели оптимизации производственной деятельности с различными критериями оптимальности. Методы получения прогнозных решений на основе моделей оптимизации. методика анализа оптимальных решений. Модель двойственной задачи и ее экономическая интерпретация. Использование теории двойственности в анализе прогнозного решения с целью разработки маркетинговых стратегий для повышения эффективности деятельности анализируемых объектов</p> <p>Методы: получения прогнозных решений на основе моделей оптимизации, анализа оптимальных решений, таблицы, графики.</p>
5.	Применение математической теории игр в конкурентной среде	<p>Основные понятия теории игр. Классификация игр. Решение задач в чистых и смешанных стратегиях. Прогнозирование возможных стратегий в конкурентной среде с использованием модели игры двух лиц с нулевой суммой.</p> <p>Методы: модель игры двух лиц с нулевой суммой, матричные таблицы</p>
6.	Прогнозирование конкурентоспособности рыночной экономике	<p>Понятие конкурентоспособности предприятия в рыночной экономике. Оценка конкурентного положения предприятия. Методы построения детерминированных факторных моделей экономических показателей. Методы детерминированного факторного анализа (метод цепной подстановки, метод долевого участия, дифференциальный метод). Прогнозирование показателей комплексной рейтинговой оценки деятельности предприятия. Прогнозирование величины изолированного влияния определяющих конкурентоспособность факторов на эффективность маркетинговых стратегий</p> <p>Методы: детерминированного факторного анализа, цепной подстановки, долевого участия, дифференциальный, таблицы, графики.</p>