

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
Б1.В.20 Экономико-математические методы и модели**

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины является овладение обучающимися типовыми экономико-математическими методами и моделями, грамотной математической формулировкой исследуемой проблемы и способами эффективного применения современных экономико-математических методов и моделей для математического моделирования экономических систем и процессов, выполнения экономического анализа, поиска оптимального или допустимого решения поставленной задачи

Задачи дисциплины:

- выработать у обучающихся представление об экономико-математических методах и моделях анализа конкретной экономической ситуации;
- развить умения формулировать задачи предметной области и находить критерии и соответствующие способы изучения математических моделей экономики;
- развить навыки содержательной интерпретации результатов экономико-математического моделирования, полученных при использовании аналитических методов исследования.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Экономико-математические методы и модели» относится к части дисциплин, формируемых участниками образовательных отношений, и основывается на знаниях обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплин предыдущих курсов: «Информатика», «Математика», «Статистика» и других. Данная дисциплина необходима для успешного изучения дисциплин «Финансовый менеджмент» и других, а также для прохождения Государственной итоговой аттестации.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Компьютерная грамотность в процессе осуществления профессиональных функций	ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ;	ОПК-5.1 Выбирает инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии, соответствующие содержанию профессиональных задач. ОПК-5.2 Применяет современные инструменты менеджмента, информационно-коммуникационные технологии и	Знать: – теоретические основы моделирования как научного метода; – основные задачи, решаемые с помощью экономико-математического моделирования. Уметь: – составлять типовые математические модели для решения прикладных задач; – обосновывать хозяйственные решения на основе результатов решения модели. Владеть: – методами построения моделей и решения прикладных задач;

		программные средства при решении профессиональных задач для разработки мероприятий по повышению эффективности организации.	– программным обеспечением решения задач линейного и выпуклого программирования.
Компьютерная грамотность в процессе осуществления профессиональных функций	ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий. ОПК-6.2 Применяет современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: – принципы работы современных информационных технологий. Уметь: – применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: – навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности.
Тактическое управление процессами организации производства	ПК-2 Способен руководить выполнением типовых задач тактического планирования производства	ПК-2.3 Способствует реализации и оценке организационно-управленческих решений по планированию деятельности организации, в том числе на основе использования передовых информационных технологий и вычислительных средств	Знать: – условия применения математических методов (линейного программирования, нелинейного программирования, динамического программирования) для формализации экономических процессов. Уметь: – самостоятельно составлять, решать и интерпретировать простейшие практически значимые экономико-математические модели. Владеть: – изобразительными средствами представления экономико-математических моделей в объеме, достаточном для понимания их экономического смысла; – навыками формулирования простейших прикладных экономико-математических моделей

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Структура дисциплины: Тема 1. Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем. Тема 2. Эконометрические модели. Тема 3. Основы линейного программирования. Тема 4. Оптимальные экономико-математические модели. Тема 5. Транспортные и сетевые задачи. Тема 6. Элементы теории игр. Тема 7. Балансовые модели.

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации:

Код контролируемого индикатора освоения компетенции	Наименование оценочного средства для проведения текущей аттестации	Наименование оценочного средства для проведения промежуточной аттестации
ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-2.3	Вопросы для контроля знаний, задания для самостоятельной работы, практические задания, тесты.	Экзамен