

**Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Методы оптимальных решений»**

подготовки бакалавра по направлению 38.03.01 «Экономика»
профиль «Финансы и кредит»

1.Цели и задачи дисциплины: целью учебной дисциплины является изучение студентами основ математического моделирования экономических и управленческих процессов; типовых методов и моделей, используемых в экономическом анализе, принятии управленческих решений, планировании и прогнозировании различных процессов и явлений; получение теоретических знаний о проблемах современной экономики и управления, исследуемых средствами математического моделирования.

Основными задачами учебной дисциплины является формирование у студентов знаний, умений, владений (навыков) использования в практической деятельности современных экономико-математических методов и моделей; освоение компьютерных технологий реализации экономико-математических методов и моделей.

2.Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Методы оптимальных решений» является дисциплиной базовой части модуля математики и информатики образовательной программы по направлению 38.03.01 «Экономика» (бакалавриат).

Дисциплины, предшествующие изучению дисциплины «Методы оптимальных решений»:

- Высшая математика
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Экономическая теория

Изучается в 4 семестре.

3.Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины «Методы оптимальных решений» направлен на формирование следующих компетенций: ИК-5, ПКН-3, ПКН-6, СК-3.

В результате изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- методы сбора и анализа исходные данные, необходимые для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- количественные методы обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчётов и обосновывать полученные выводы;
- основные методы математических расчетов и исследований, используемых при решении прикладных задач оптимизации в экономике и финансах;
- типовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- варианты интерпретации результатов расчётов и обоснования полученных выводов;
- разнообразие математических моделей социально-экономических явлений и процессов.

уметь:

- формулировать математические модели прикладных задач;
- применять основные математические методы для качественного исследования математических моделей, возникающих при решении прикладных задач в экономике и финансах;
- интерпретировать математические результаты, полученные при исследовании математических моделей, возникающих при решении прикладных финансово-экономических задач;
- обосновывать полученные выводы;
- предлагать соответствующие управленческие решения;

- применять методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- применять количественные методы обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчётов и обосновывать полученные выводы;
- применять оптимизационные методы для решения экономических задач;
- подбирать и применять математические модели для описания экономических и социально-экономических явлений и процессов.

владеть:

- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;
- техникой применения математических методов, применяемых при решении финансово-экономических задач;
- методикой сбора, обработки и анализа данных, необходимых для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- количественные методы обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчётов и обосновывать полученные выводы;
- навыками интерпретировать полученные математические результаты;
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач.

Формы контроля.

Текущий контроль:

- расчетно-аналитические работы.

Промежуточный контроль:

- экзамен.

4.Объём дисциплины и виды учебной работы

Планируемая трудоёмкость дисциплины составляет 144 (часов).