

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины
«Математические методы и модели в управлении»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины.

Профессиональный уровень управленца во многом зависит от того, освоил ли он современный математический аппарат и умеет ли использовать его при анализе сложных экономических процессов и принятии решений. Поэтому в подготовке управленцев широкого профиля изучение математических методов принятия управленческих решений занимает значительное место. Математическая подготовка управленца имеет свои особенности, связанные со спецификой задач принятия управленческих решений, а также с широким разнообразием подходов к их решению.

Дисциплина «Математические методы и модели в управлении» имеет своей целью дать представление о существующих математических моделях и методах и научить применять их на практике при решении различных экономических задач в области планирования, прогнозирования, организации, управления и принятия обоснованных управленческих решений.

1.2. Задачи учебной дисциплины:

- знакомство студентов с основными понятиями и инструментарием математических моделей и методов;
- умение создавать экономико-математические модели для обоснования планов развития отраслей и предприятий;
- умение разрабатывать математические модели для принятия эффективных управленческих решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО

2.1. Цикл (раздел) ОПП:

Дисциплина «Математические методы и модели в управлении» относится к базовой части дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла (ГСЭ).

2.2. Взаимосвязь дисциплины с другими дисциплинами ООП.

Данная дисциплина является фундаментом для всех дисциплин математического цикла, для большинства дисциплин гуманитарного, социального и экономического, а также профессионального цикла ОУ «бакалавр» направления подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (профили: «Региональное управление и местное самоуправление», «Управление проектами»). Изучение дисциплины требует знания курсов «Высшая математика», «Теория вероятностей и математическая статистика». В свою очередь «Математические методы и модели в управлении» служит базой для изучения методов прогнозирования социально-экономических процессов, моделирования социальных процессов, моделирования макро- и микроэкономики, эффективности управления и ряда других дисциплин. Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины является теоретической и практической базой, являются «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Основы экономического анализа» и др.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Код соответствующей компетенции по ГОС	Наименование компетенции	Результат освоения (знать, уметь, владеть)
ПК-9	Умение моделировать административные процессы и процедуры в	Знать: – экономические интерпретации основных математических понятий курса;

	<p>органах государственной власти Донецкой Народной Республики, органах государственной власти субъектов Донецкой Народной Республики, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления</p>	<p>– понятия, используемые для математического описания экономических задач; – содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения экономических задач.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять математические методы для решения экономических задач; – решать задачи с использованием справочной литературы; – находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию; – демонстрировать способность к анализу и синтезу; – понять поставленную задачу; – ориентироваться в постановках задач; – на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат; – самостоятельно увидеть следствия сформулированного результата; – осуществлять поиск информации по полученному заданию, собирать и анализировать данные, необходимые для решения задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; – навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в экономических терминах; – навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов; – вычислительными операциями над объектами экономической природы; – навыками сведения экономических задач к математическим задачам; – навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения экономических задач; – методами и техническими средствами
--	---	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Математические модели экономических задач

Раздел 2. Оптимизационные методы

	<p>органах государственной власти Донецкой Народной Республики, органах государственной власти субъектов Донецкой Народной Республики, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления</p>	<p>– понятия, используемые для математического описания экономических задач; – содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения экономических задач.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять математические методы для решения экономических задач; – решать задачи с использованием справочной литературы; – находить, анализировать и контекстно обрабатывать научно-техническую информацию; – демонстрировать способность к анализу и синтезу; – понять поставленную задачу; – ориентироваться в постановках задач; – на основе анализа увидеть и корректно сформулировать результат; – самостоятельно увидеть следствия сформулированного результата; – осуществлять поиск информации по полученному заданию, собирать и анализировать данные, необходимые для решения задач. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач; – навыками постановки, решения задач и интерпретации результатов в экономических терминах; – навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде презентаций и докладов; – вычислительными операциями над объектами экономической природы; – навыками сведения экономических задач к математическим задачам; – навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения экономических задач; – методами и техническими средствами
--	---	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Математические модели экономических задач

Раздел 2. Оптимизационные методы

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении занятий необходимо использовать активные и интерактивные формы обучения (разбор конкретных ситуаций, обсуждение отдельных разделов дисциплины, коммуникативный эксперимент, мозговой штурм). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся. Освоение учебного материала в полном объеме и закрепление полученных знаний в рамках практических занятий предполагает активную самостоятельную подготовку.

Разработчики рабочей программы:

Папазова Е.Н., к.э.н., доцент кафедры высшей математики,

Лаврук Л.Г., старший преподаватель кафедры высшей математики.