

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Математическое моделирование в экономике и в управлении»

по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика
(магистратура), профиль «Математические модели сложных систем: теория,
алгоритмы, приложения»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Данная дисциплина знакомит обучающихся с некоторыми основными моделями в экономике и управлении.

Предмет изучения – математические модели в экономике и управлении, линейное программирование, симплекс-метод, транспортная задача, нелинейные математические модели, динамическое программирование, метод ветвей и границ.

Целью дисциплины является последовательное и постепенное введение студентов в круг понятий, определений и методов теории моделирования, показание возможности применения современных математических моделей в управлении организационными системами.

Достижение этих целей обеспечивает выпускнику получение высшего профессионально профилированного образования и обладание перечисленными ниже общими и предметно-специализированными компетенциями. Они способствуют его социальной мобильности, устойчивости на рынке труда и успешной работе в избранной сфере деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Математическое моделирование в экономике и в управлении» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, профиль «Математические модели сложных систем: теория, алгоритмы, приложения».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика направлен на формирование следующих компетенций (элементов компетенций):

общекультурных (ОК):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

общепрофессиональных (ОПК):

- способность использовать и применять углубленные знания в области прикладной математики и информатики (ОПК-4);

профессиональных (ПК):

проектная и производственно-технологическая деятельность:

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности (ПК-4).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: использовать современные методы для исследования и решения научных и практических задач.

уметь: применять методы прикладной математики и информатики.

владеть: методами моделирования в экономике и управлении.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала и практические занятия для изучения методов решения задач и примеров, компьютерные технологии.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в виде изучения лекционного материала, основной и вспомогательной литературы, рекомендованной по дисциплине, выполнения домашних заданий, лабораторных и практических работ по практической части дисциплины.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: лабораторные, практические работы, домашние задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме: экзамена.