

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины**

### **«Математика для экономистов»**

Учебный курс «Математика для экономистов» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.01 Экономика.

Дисциплина «Математика для экономистов» включена в состав базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5/5 зачетных единиц, 180/180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36/4 часов), практические занятия (54/8 часов, в том числе МАО 27/4 часов), самостоятельная работа студента (90/168 часов, в том числе 54/9 часа на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 1/1 курсе в 1, 2 семестрах.

Дисциплина «Математика для экономистов» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплины «Математика» и позволяет подготовить студента к освоению ряда таких дисциплин, как «Статистика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Эконометрика».

Содержание дисциплины охватывает те разделы математики, которые необходимо знать, чтобы грамотно толковать экономическую информацию: каким образом применяется в экономическом анализе математический аппарат дифференциального и интегрального исчисления, как с помощью теории функции нескольких переменных можно строить и исследовать производственные функции, функции спроса на ресурсы, функции полезности, изучаемые в микроэкономике, и т.д. Основополагающую роль в дисциплине «Математика для экономистов» играют задания, связанные со спецификой подготовки студента-экономиста. Причем, задачи с экономическим содержанием даются в системе по каждой изучаемой теме данной дисциплины.

**Цель** – получение основных математических знаний и применение их к решению прикладных задач. Изучение курса поможет в формировании логического мышления, в более строгом рассмотрении социально-экономических закономерностей. При этом студент четко сориентирован, для чего и когда ему будет полезно знание тех или иных разделов дисциплины в экономических исследованиях.

**Задачи:**

- научить студентов грамотно ставить экономические задачи и самостоятельно решать простейшие из них;
- показать связь математической науки с практическими задачами экономики;
- приобрести навыки практического решения экономических задач методами математического моделирования.

Для успешного изучения дисциплины «Математика для экономистов» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные элементы компетенций:

- способность к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня;
- способность творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением	Знает	Методы решения профессиональных задач на основе математической науки
	Умеет	Применять математические методы обработки и анализа информации для проведения экономических расчетов
	Владеет	Навыками проведения экономических расчетов при помощи математических

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		методов Навыками работы с компьютером с целью получения информации, в том числе LMS Blackboard
ОПК-2 способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знает	Математические методы, необходимые для решения конкретной задачи
	Умеет	Анализировать и обрабатывать данные при помощи математики
	Владеет	Навыками решения экономических задач с применением математических методов
ОПК-3 способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	Знает	Математические методы, как инструмент для решения профессиональных задач
	Умеет	Использовать математические методы, как средство обработки и анализа информации
	Владеет	Математическими методами, как инструментом для обработки экономических данных

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математика для экономистов» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения: мозговой штурм, работа в малых группах, решение ситуационных задач.