

АННОТАЦИЯ  
рабочей программы дисциплины  
**Финансовая математика**

---

**Цель и задачи учебной дисциплины:**

**Целью** дисциплины "Финансовая математика" являются подготовка специалистов, владеющих современной методологией статистической оценки и анализа рыночной экономики; формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков финансово-экономических расчетов, позволяющих эффективно осуществлять инвестиционную деятельность и управлять финансами.

В ходе изучения дисциплины ставятся следующие **задачи**:

- овладение основами математического аппарата современных методов количественного финансового анализа, необходимого для осуществления широкого спектра разнообразных финансово-экономических расчетов;
- применение методов моделирования и прогнозирования финансовых процессов для принятия обоснованных управленческих решений;
- освоение финансово-экономических расчетов с использованием базовых моделей финансовых операций и выполнение прикладного количественного финансового анализа.

**Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:**

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.7 «Финансовая математика» входит в вариативную часть цикла математических и естественнонаучных дисциплин; требования к входным знаниям и умениям студента – знание элементов математического анализа, алгебры. Кроме того, для выполнения практических заданий с использованием ЭВМ, необходимо наличие у студентов основ компьютерной грамотности, в частности умения пользоваться электронными таблицами Excel. Данная дисциплина является последующей для следующих дисциплин: Математический анализ, Теория вероятности и математическая статистика, Методы оптимальных решений, Математические методы в экономике.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профили подготовки: Управление проектами, Управление человеческими ресурсами, Менеджмент организаций, Маркетинг.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки бакалавриата в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, профили подготовки: Управление проектами, Управление человеческими ресурсами, Менеджмент организаций, Маркетинг.

**Основные разделы:**

1. Концепции финансовой математики
2. Простые проценты
3. Сложные проценты
4. Эквивалентность процентных ставок и финансовых обязательств
5. Учет инфляции в финансовых расчетах
6. Потоки платежей и ренты
7. Кредитные операции.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

*Профессиональные (ПК):*

ПК-10: владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансо-

вых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен:

а) Знать: основные определения и понятия изучаемых разделов математики финансовых операций.

б) Уметь:

— определять конечные финансовые результаты операции (сделки, контракты) для каждой из участвующих сторон;

— разрабатывать планы выполнения финансовых операций, в том числе планы погашения задолженности;

— устанавливать зависимости конечных результатов операции от основных ее параметров;

— рассчитывать параметры эквивалентного (безубыточного) изменения первоначальных условий операции.

в) Владеть: навыками решения типовых задач финансовых вычислений с применением изучаемого теоретического материала.