

## **Б1. В.06 Финансовые вычисления**

### **Цель дисциплины:**

- Формирование объема знаний в области назначения и применения финансовых вычислений и вычислительных алгоритмов выполнения эффективных финансовых операций.

### **Учебные задачи дисциплины:**

- обучение навыкам современных финансовых вычислений для обеспечения деятельности организаций;

- формирование способностей функционирования в профессиональной среде.

- научить методикам использования финансовых расчетов при выполнении практических финансовых операций задач начисления процентов, обобщения характеристик потоков платежей, оценки эффективности финансовых инструментов и долгосрочных финансовых операций;

- привить навыки применения экономико-математического аппарата для решения практических задач финансового рынка, использования количественных методов оценки доходности и риска в финансовых операциях.

### **Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина **Б1. В.06 «Финансовые вычисления»**, входит в состав учебного плана программы бакалавриата 38.03.01 «Экономика», профиль «Финансы и кредит».

Дисциплина основывается на знаниях, сформированных у студентов при изучении дисциплин: «Математический анализ» (Б1.Б.4.1), «Линейная алгебра» (Б1.Б.4.2), «Статистика: Теория статистики» (Б1.Б.8.1).

Для успешного освоения дисциплины **«Финансовые вычисления»**, студент должен в соответствии с образовательно-профессиональной программой.

### **ОПК-3:**

1. Уметь производить финансовые вычисления с использованием современных инструментальных средств обработки данных.

2. Проводить анализ результатов финансовых расчетов и формировать практические выводы.

3. Владеть способностью вычислительной обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

### **ПК-3:**

1. Знать принятые в организации стандарты обработки финансово-экономических данных в соответствии с поставленной задачей.

2. Уметь анализировать необходимые для составления экономических разделов планов расчеты.

3. Владеть способностью выполнения необходимых для составления экономических разделов планов расчеты.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции в соответствии с ОПК-3, ПК-3 студент должен:

1.Знать:

- основные виды финансово-математических вычислений;
- основные математические методы эффективных вычислений.

2.Уметь:

- применять основные финансовых вычисления в профессиональной деятельности.
- определять конечные результаты финансовых вычислений в соответствии со стандартами организации;
- сравнивать эффективность финансовых вычислительных процедур и их альтернатив.

3.Владеть:

- современной практикой финансовых вычислений;
- навыками анализа и обработки финансовых вычислений с использованием современного компьютерного инструментария;
- знаниями о методах вычислений финансовых операций;
- приемами финансового контроля в организациях.

**Содержание дисциплины:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (темы)
1	Основные понятия. Классификация видов финансовых вычислений и математический аппарат
2	Прикладные модели вычисления процентов
3	Расчет показателей финансовых потоков.
4	Вычисление рентных платежей
5	Кредитные вычисления
6	Анализ эффективности финансовых операций
7	Вычислительные особенности финансового анализа
8	Современные компьютерные технологии финансовых вычислений

**Форма контроля – зачет с оценкой.**