

## АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

### ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА

#### 1. Цели освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины является:

- теоретическое и практическое освоение обучающимися современных теоретических знаний по методам финансовых расчетов и выработка навыков владения современными математическими методами финансового анализа;
- формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию методов финансовых вычислений при анализе потоков платежей;
- эффективности инвестиционных платежей, расчете процентов и доходности финансово-кредитных операций в современных экономических условиях.

**Для достижения цели ставятся задачи:**

- научить студентов методике и практике использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, в том числе при отсутствии достоверной статистической информации;
- производить начисление процентов, обобщать характеристики потоков платежей;
- производить количественный анализ финансовых и кредитных операций;.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Финансовая математика» (Б1.В.08) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В. Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре. Учебная дисциплина «Финансовая математика» опирается на входные знания, умения и компетенции, полученные по дисциплинам: «Математический анализ I», «Математический анализ II», «Математический анализ III», «Алгебра и геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика», в объёме вузовской программы бакалавриата. Изучение дисциплины «Финансовая математика» необходимо для успешного освоения дисциплин, формирующих компетенцию **УК-9, ПК-2**.

#### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Финансовая математика».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>УК-9</b>	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>УК.Б-9.1.</b> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике <b>УК.Б-9.2.</b> Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения текущих долгосрочных финансовых целей, использует	<b>Знать:</b> - закономерности функционирования современной экономики на макроуровне; - основные понятия, категории и инструменты экономической теории; <b>Уметь:</b> - анализировать во взаимосвязи экономические явления и процессы; - выявлять проблемы экономического характера при

		<p>финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические финансовые риски</p>	<p>анализе конкретных ситуаций; - представлять результаты аналитической и исследовательской работы <b>Владеть:</b> методологией экономического исследования; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов при решении финансовых задач.</p>
<b>ПК-2</b>	Способность понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	<p>ПК.Б-2.1. Имеет целостное представление об основных понятиях дисциплины, ее методах и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата. ПК.Б-2.2. Владеет инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений ПК.Б-2.3. Применяет и совершенствует современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики</p>	<p><b>Знать:</b> - современный математический аппарат финансовой математики, границы и возможности его применения в исследовательской деятельности; - информацию, содержащуюся в соответствующих научных источниках для совершенствования математического аппарата, используемого для решения финансовых задач. <b>Уметь:</b> - применять современный математический аппарат математической экономики необходимый для исследования в финансовой математики; - совершенствовать математический аппарат необходимый для исследования в области финансовой математики; <b>Владеть:</b> - современным математическим аппаратом в области финансовой математики; - полученными новыми знаниями при исследовании финансовых моделей; - основным современным математическим аппаратом научных исследований в области финансового моделирования.</p>

**4. Общая трудоемкость дисциплины 108 часов (3 зачетных единиц).**

**5. Разработчик:** канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа  
Бостанова Ф.А.