

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Липецкий государственный педагогический университет  
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»**  
**(ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)**

**Образовательная программа**

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: -

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 (года)

Год начала подготовки: 2016 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Финансовая математика и теория инвестиций II**

**1. Цель дисциплины:** освоение бакалаврами современных методов количественного финансового анализа и методик финансово-экономических расчетов, позволяющих анализировать, сравнивать и измерять эффективности различных финансово-кредитных и коммерческих операций для осуществления инвестиционной деятельности и управления финансами.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:** дисциплина реализуется в рамках вариативной части дисциплин по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

<b>Коды</b>	<b>Содержание компетенций</b>
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные понятия, утверждения и методы финансовой математики; основные методологические подходы к решению математических и финансовых задач, возникающих в ходе практической деятельности; основные методы системного анализа и математического моделирования, применяемые при анализе экономических задач и процессов; этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода и методов экономико-математического моделирования.

**Уметь:** правильно понимать смысл текстов, описывающих математические методы и модели в профессиональной сфере; анализировать экономические задачи и процессы с применением математического моделирования; применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

**Владеть:** методами финансовых вычислений и навыками их использования в экономических исследованиях; навыками применения финансово-экономических расчетов в профессиональной деятельности; навыками применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач; навыками

построения, исследования экономико-математических моделей экономических процессов, а также их практического применения для решения экономических задач.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

В том числе контактная работа 72 часов. Из них:  
аудиторная: 72 ч.; самостоятельная работа: 108 ч.

#### 5. Семестры:

Семестр	Зачетных единиц	Трудоемкость								Контроль		
		Часов всего	Контактная работа	Лекции	Практические занятия и семинары	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Курсовые работы	Консультации	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
5	2	72	36	18	18		36				З	
6	3	108	36	18	18		72		1	1	Э	

\* З – зачет, О – зачет с оценкой, Э - экзамен

#### 6. Основные разделы дисциплины:

1. Предмет, метод и задачи Финансовой математики и теории инвестиций II. Базовые понятия и терминология
2. Простые проценты
3. Сложные проценты
4. Потоки платежей
5. Финансовые ренты
6. Методы погашения долгов
7. Ипотечные ссуды
8. Потребительский кредит
9. Теория инвестиций
10. Вычисления по ценным бумагам

#### 7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):

Трусова Н.И., старший преподаватель.