Аннотация рабочей программы дисциплины

*«Финансовая математика»*

Направление подготовки

*38.03.01 Экономика*

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.01 Экономика.

**1. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Финансовая математика» относится к модулю Б1.В.ДВ.2 дисциплин по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина «Финансовая математика» базируется на знании дисциплин «Математический анализ», «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике» и др.

Дисциплина «Финансовая математика» является основой для изучения последующих дисциплин: «Управление затратами предприятия (организации)», «Управленческий анализ», «Ценообразование».

**2. Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины**

**Цель дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Финансовая математика» является приобретение студентами необходимой квалификации для проведения финансовых и коммерческих вычислений, используемых для выбора наиболее приемлемого решения по поводу целесообразности и эффективности финансовых операций, и предполагает изучение логики построения основных алгоритмов, удобных моделей для количественного анализа финансовой ситуации.

Задачи дисциплины:

Задача данного курса − приобретение студентами знаний базовых законов развития экономики и финансов с точки зрения финансовых расчетов, количественных методов и моделей, а также умений и навыков, позволяющих им применить математический анализ для оценки эффективности финансовых потоков предприятий различного типа.

В более детальном виде задачами дисциплины являются:

1. изучить значения ключевых терминов;
2. изучить логику финансовых операций в рыночной экономике;
3. понимать целесообразность и возможность применения различных процентных ставок;
4. уметь применять и рассчитывать модели операций дисконтирования, модели финансовых потоков; модели инфляции; модели операций с финансовыми инструментами, эконометрические модели;
5. уметь рассчитывать доходность различных финансовых операций;
6. сформировать навыки работы с современными программами, позволяющими выполнять финансовые расчеты.

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-2 - способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач.

ОПК-3 - способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

ПК-1 - способен собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-2 - способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов,;

ПК-3 - способен выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами);

ПК-4 - способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

ПК-5 - способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений

ПК-6 - способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

ПК-8 - способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

**3. Содержание дисциплины.**

Раздел 1. «Введение в математические методы финансового анализа»

Раздел 2. «Наращение и дисконтирование денежных сумм»

Раздел 3. «Экономико-математические модели сравнения эффективности финансовых операций»

Раздел 4. «Потоки платежей, ренты»

Раздел 5. «Типовые практические приложения»

Раздел 6. «Математические основы финансового анализа в условиях неопределенности»

Объем дисциплины «Финансовая математика»- 144 часа, в том числе 14 часов аудиторный занятий, 100 часов – СРС.

Семестр - пятый.

Форма промежуточного контроля - зачет с оценкой.

Разработчик к.ф.м.н., доцент кафедры экономического анализа и статистики Фролова Н.В.