

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.07. ФИНАНСОВЫЕ МОДЕЛИ**

**Автор:** Старший преподаватель кафедры финансового менеджмента, управленческого учета и международных стандартов финансовой деятельности В.Г. Юровский

**Код и наименование направления подготовки:** 38.03.02 Менеджмент

**Профиль:** Финансовая математика

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

### **Цель освоения дисциплины:**

Сформировать компетенции

ПК-10 Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления.

### **План курса:**

Тема 1. Понятие модели, ее элементов их взаимосвязи и границ применимости. Классификация финансовых моделей. Финансовая модель - это оцифрованный расчёт, который показывает поведение финансовых показателей, в зависимости друг от друга. Классификация моделей по временному признаку: стратегические и операционные (тактические) модели; По объекту моделирования.

Тема 2. Элементы модели: факторы ресурсы и факторы - процессы, оценка результатов. Определение, как описание необходимых и достаточных свойств для дифференциации элемента.

Факторы влияющие на результат. Управляемые и неуправляемые факторы. Контролируемые и неконтролируемые факторы.

Факторы ресурсы: капитал, "человек" (человеческий капитал), время.

Факторы - процессы: планирование, организация, контроль. Методы оптимизации процессов: "копирование лучших образцов", мотивация, оптимизация.

Оценка результатов, как анализ эффективности принимаемой модели.

Тема 3. Процесс создания модели: отбор наиболее значимых факторов, установление причинно-следственных связей между факторами, отбор математических методов для расчета модели.

1. Отбор факторов (метод Парето, метод "при прочих равных условиях")
2. Установление причинно-следственных связей между факторами ("если - то").
3. Оценка силы причинно-следственной связи: значимые и незначимые факторы (фактически 1 пункт, только связь не между фактором и целью, а между двумя факторами).
4. Математические методы оценки силы причинно-следственной связи (индексы)
5. Методы управления процессами (управляющие и управляемые факторы).
6. Методы контроля процессов (управление по отклонениям). Матрица проблем.
7. Выбор метода оценки результатов (оценка достижения показателя цели)
8. Оценка результатов (эффективность)

Тема 4. Математический аппарат применяемый в финансовых моделях: Арифметические расчеты. Линейные уравнения. Теория подобия. Математическая статистика и теория вероятности. Линейное программирование. Теория графов. Ранжирование. Динамика временных рядов.

Тема 5. Существующие финансовые модели для оценки, выбора альтернативы, сравнение доходностей и т.д.: Модели анализа изменения и состояния. Модели финансовых коэффициентов. Модели расчета доходности активов без промежуточных выплат и с промежуточными выплатами. Модели оценки различных активов.

Тема 6. Существующие финансовые модели для расчета доходности в условиях неопределенности, оптимизации, непрерывного времени.

Модели доходности в условиях неопределенности. Доходность выраженная в вероятностных категориях. Матожидание доходности.

Модели оптимизации процессов. Линейное программирование, как способ оптимизации бизнес процессов.

Модели непрерывного времени. Финансовые рынки и доходности получаемые непрерывно.

Модели оценки рисков. Воронка вероятности и финансовые модели основанные на этой концепции.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

**В ходе реализации дисциплины Б1.В.07 «Финансовые модели» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

- при проведении занятий лекционного типа: опрос (О), тестирование (Т)
- при проведении занятий семинарского типа: тестирование (Т), кейс (К).

**Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет.**

#### **Основная литература:**

1. Беннинг Ш. Финансовое моделирование с использованием Exce. 3-е изд. — Москва: Вильямс, 2014
2. Жданчиков П.А. Казначейство. Автоматизированные бизнес-технологии управления финансовыми потоками. М.: Издательство "Высшая школа экономики", 2012.
3. Лукасевич И.Я. Финансовый менеджмент. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Эксмо, 2012.
4. Васильев А.Н. Финансовое моделирование и оптимизация средствами Excel. Питер. 2011 г.