Наименование программы

**«Бизнес-расчеты с использованием расширенных возможностей Excel»**

Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), практик и стажировок

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем** | **Содержание обучения по темам, наименование и тематика практических занятий, самостоятельной работы слушателя** |
| 1 | Оценка доходности и рисков финансовых активов | Рассматриваются финансовые функции Excel для расчета аннуитетного платежа, суммы переплаты, составления графика платежей на примере ипотечного кредита или лизинга; расчета взноса с целью накопления и пр.  Анализируется реализация в Excel методов оценки доходности и рисков финансовых активов: метод рисковой стоимости VAR; анализ сценариев развития проекта; анализ чувствительности проекта; метод построения деревьев решений; метод статистического моделирования Монте-Карло. |
| 2 | Оценка эффективности инвестиций и портфелей финансовых активов | Изучаются функции Excel при оценке денежных потоков (БС, ПС, ПЛТ, ОСПЛТ. ПРОЦПЛТ). Проводится оценка эффективности инвестиций аналитически и с использованием функций Excel при равномерных и неравномерных поступлениях денежных средств. (функции Excel ЧПС, ВСД, ЧИСТНЗ). Реализуется оптимизация портфелей финансовых активов с использованием программы Поиск решения Excel. |
| 3 | Поиск и обработка информации в больших массивах данных | Изучаются основные инструменты работы с базами данных: сортировка, фильтрация, консолидация, формирование сводных таблиц. Рассматриваются функции поиска информации в базах данных (ВПР, ГПР, ПОИСПОЗ, ИНДЕКС), а также специальные функции для работы с базами данных (БДИЗВЛЕЧЬ, БДСУММ). |
| 4 | Инструменты анализа в электронных таблицах | Рассматривается определение финансовых параметров с использованием блока анализа «Что-если» (примеры определения доступной процентной ставки для выплаты займа с известной суммой периодических платежей и подбора начальной суммы инвестиций). Производится анализ хозяйственной деятельности с использованием инструмента «Таблица данных» (расчет результата при различных вариациях одной или двух определенных переменных - матрицы факторного анализа, например, задача выбора заёмщиком банка с более низкой процентной ставкой или увеличение срока кредитования).  Осуществляется работа с таблицей подстановки одного аргумента и таблицей подстановки двух аргументов. Изучается диспетчер сценариев для проведения анализа вариантов развития событий (например,  проверить эффективность бюджета с учетом множества показателей). |
| 5 | Инструменты прогнозирования в Excel | Модуль посвящен изучению методов прогнозирования с использованием регрессионного анализа. Рассматривается работа с функциями ПРЕДСКАЗ, ТЕНДЕНЦИЯ, РОСТ и пр., а также с использованием линии тренда и Пакетом анализа.  Рассматриваются основы принятия решений в условиях неопределенности и риска с использованием критериев Вальда, Лапласа, Гурвица и Сэвиджа. |
| Практические занятия | | Практические занятия и лабораторные работы предусмотрены по всем темам курса. |
| Самостоятельная работа слушателя | | Слушатели выполняют индивидуальные задания с использованием табличного процессора Excel по всем темам курса. |