**ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РФ**

**Уральский ФИЛИАЛ**

**Кафедра «Математика и информатика»**

**ПРОТОКОЛ №1**

работы консультационного клуба «Финансово-экономические вычисления»

от 11.11.2019

**Руководитель:** И.П. Постовалова, к.ф.-м.н., доцент кафедры «Математика и информатика»

**Количество и состав участников:**

общее количество участников – 22 чел.;

в том числе:

- научно-педагогический состав – 1 чел.;

- студенты – 21 человек (группы 311 и 313 очного обучения направления «Экономика»).

**Цель:** организация работы консультационного клуба «Финансово-экономические вычисления» в первом семестре 2019-2020 уч.года.

**Задачи:** 1. Представить роль и деятельность консультационного клуба «Финансово-экономические вычисления» в научно-исследовательской работе студентов.

 2. Рассмотреть научные направления и тематику докладов студентов.

 3. Обсудить основные аспекты содержания докладов и особенности подготовки выступлений.



1. **Слушали** Постовалову И.П. об основных направлениях деятельности консультационного клуба «Финансово-экономические вычисления в течение 1 семестра 2019-2020 уч.года.
2. **Рассмотрели** возможные исследовательские направления тематических докладов студентов. Предложена примерная тематика сообщений, докладов:

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тематика |
| 1  | Приближенные вычисления. Виды округлений. Вычисления без точного учета погрешностей. Правила подсчёта цифр. Умножение и деление приближённых чисел. |
| 2 | Внутренняя норма доходности. Внутренняя норма доходности типичных инвестиционных потоков. |
| 3 | Доходность финансовой операции. Доходность за несколько периодов. Синергетический эффект. |
| 4 | Кривые доходности. |
| 5 | Риск финансовой операции. Количественная оценка риска финансовой операции. Коррелированность финансовых операций. Другие меры риска. |
| 6 |  Анализ уровня риска по значению коэффициента бета (β). [Коэффициент бета в модели оценки капитальных активов – CAPM](http://finzz.ru/koefficient-beta-formula-raschet-v-excel.html#____CAPM).  Модификация коэффициента бета. |
| 7 | Современная оценка риска Value at Risk (VaR) двумя способами: дельта нормальным моделированием и «ручным способом». |
| 8 | Виды финансовых рисков. Методы уменьшения риска финансовых операций (диверсификация, хеджирование, опционы, страхование). |
| 9 | Финансовые операции в условиях неопределенности. Матрицы последствий и рисков. Принятие решений на финансовом рынке в условиях полной неопределенности. Пpaвила Вальда, Сэвиджа, Гурвица. |
| 10 | Принятие решений на финансовом рынке в условиях частичной неопределенности. Правило максимизации среднего ожидаемого дохода. Правило минимизации сpeднeгo oжидaeмoгo pиcка. Оптимальная (по Парето) финансовая операция. Правило Лапласа равновозможности. |
| 11 | Доходность ценной бумаги и портфеля, связь между ними. |
| 12 | Портфель из двух бумаг. Случай полной корреляции. Случай полной антикорреляции. Независимые бумаги. |
| 13 | Независимые бумаги. Три независимые бумаги. Портфель заданной эффективности. Портфель заданного риска. |
| 14 | Портфели из *n*–бумаг. Портфели Марковица. Портфель минимального риска при заданной его эффективности. Минимальная граница и ее свойства. Портфель Марковица минимального риска с эффективностью не меньшей заданной. Портфель минимального риска. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска, не более заданного. |
| 15 | Портфели Тобина. Портфель Тобина минимального риска из всех портфелей заданной эффективности, касательный портфель. Портфель максимальной эффективности из всех портфелей риска не более заданного.  |
| 16 | Диверсификация портфеля. |
| 17 | Оценка эффективности инвестиций, инвестиционного портфеля. Коэффициенты Шарпа, Трейнора.  |
| 18 | Оценка эффективности инвестиций, инвестиционного портфеля. Коэффициенты Альфа Йенсена, Модильяни. |
| 19 | Портфель облигаций. Доходность портфеля облигаций. Средний срок поступления дохода портфеля облигаций. Иммунизация портфеля облигаций. |
| 20 | Дюрация портфеля облигаций. Выпуклость портфеля облигаций.  |
| 21 | Понятия стоимости и структуры капитала компании. Стоимость собственного и заемного капитала. Структура капитала. Леверидж. |
| 22 | Теория Модильяни – Миллера без учета и с учетом корпоративных налогов. |
| 23 | Модификации теории Модильяни – Миллера. |
| 24 | Структура капитала компании конечного возраста (теория БФО). |
| 25 | Классификация теорий структуры капитала.  |
| 26 | Дивидендная политика компании. Формула Уолтера и ее анализ. |
| 27 | Модель Гордона.  |





1. **Обсудили** основные аспекты содержания докладов и особенности подготовки выступлений на заседаниях консультационного клуба «Финансово-экономические вычисления» в первом семестре 2019-2020 уч. года. Распределили темы сообщений, по которым студенты готовят доклады и демонстрационный материал на следующие заседания.

**Постановили:**

1. Утвердить план работы консультационного клуба «Финансово-экономические вычисления» на первый семестр 2019-2020 уч. года.

2. Принять за основу предложенные научные направления и тематику докладов студентов.

«11» ноября 2019 г.

Доцент кафедры «Математика и информатика» \_\_\_\_\_\_\_Постовалова И.П.