

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Управление рисками и инструменты хеджирования (Risk Management and Hedging Instruments)

*наименование дисциплины*

**Автор:** доцент кафедры международного менеджмента, PhD Нейштадт И. В.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.04.02 Менеджмент

**Квалификация (степень) выпускника:** Магистр

**Форма обучения:** Очная

#### **Цель освоения дисциплины:**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-4	Способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения.	ПК-4.3	Овладение навыками количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений; методикой построения организационно-управленческих моделей; информационными технологиями для прогнозирования и управления бизнес-процессами.

#### **План курса:**

№	Наименование	Содержание
Тема 1	<b>Введение в управление рисками</b>	Базовые типы рисков, типы инвесторов, сравнение риск/доходность, процесс управления рисками, управление рисками предприятия
Тема 2	<b>Кредитный риск</b>	Вероятность дефолта (PD), Потери в случае дефолта (LGD), метод доходность капитала с учетом риска (RAROC), Рейтинговые агентства,
Тема 3	<b>Контракты с последующим объявлением условий</b>	
Тема 4	<b>Деривативы. Введение</b>	Определение дериватива, типы деривативов, арбитраж, рынки и участники рынка, документирование транзакций, хеджирование

№	Наименование	Содержание
Тема 5	<b>Форвардные контракты и свопы</b>	Форвардное ценообразование, характеристики форвардных контрактов на иностранную валюту, форвард с открытой датой, беспоставочный форвардный контракт, расторжение форвардного контракта, ценообразование свопов, своп как
Тема 6	<b>Опционы</b>	Типы опционов, разновидности опционов, типы волатильности, <<ухмылка волатильности>>, ценообразование опционов, паритет опционов пут и колл,
Тема 7	<b>Стратегии спекуляций опционами, экзотические опционы</b>	Синтетический форвард, срочная сделка участия, пороговый форвард, реверсия риска, спред колл-пут, барьерные опционы
Тема 8	<b>Процентные деривативы</b>	Рынок процентных ставок и участники рынка, форвард на процентную ставку (FRA), своп на процентную ставку, своп на процентную ставку в задолженностях, опционы на процентные ставки и стратегии спекуляций опционами, межвалютные
Тема 9	<b>Хеджирование сделок с сырьевыми товарами и структурированные финансовые инструменты</b>	Инструменты хеджирования сделок с сырьевыми товарами: форварды, свопы, опционы - базовые принципы, хеджирование золотодобывающих предприятий, хеджирование НПЗ, предварительная оплата сырьевых товаров, структурированные деривативы - базовые принципы, волатильность при продаже: - бивалютный депозит - бивалютные займы - Минимальные/максимальные
Тема 10	<b>Кредитные риски при торговле деривативами.</b>	Операционные риски, оценка суммы кредита - денежная добавленная стоимость (CVA), кредитное обеспечение, дополнение об обеспечении заимствования - условия и механизмы, операционные риски

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

#### **Вопросы для дискуссии:**

#### **Discussion topics:**

- приведите определение финансовых рисков и их типологию
- дайте определение управлению рисками и объясните, почему необходимо управлять рисками
- обсудите рыночные риски, их основные источники и приведите примеры простых рыночных рисков
- проведите различие между системными, специфическими, диверсифицируемыми, недиверсифицируемыми, идиосинкратическими и остаточными рисками.
- объясните применение принципа управления рисками применительно к каждой стратегии
- опишите и оцените риски, ассоциируемые с позициями по необеспеченным и обеспеченным опционам
- объясните, как позиции по необеспеченным и обеспеченным опционам формируют стратегию торговли с ограничением убытков (стоп-лосс)
- определите меру рисковости стоимости (VaR)
- выскажите предположения о распределении доходов и периоде владения

- определите меру рискованности стоимости (VaR) для одного актива и портфеля инвестиций

### **Типовые оценочные средства**

#### **Экзаменационные вопросы:**

#### **Topics for Final Assessment**

- приведите определение финансовых рисков и их типологию
- дайте определение управлению рисками и объясните, почему необходимо управлять рисками
- обсудите рыночные риски, их основные источники и приведите примеры простых рыночных рисков
- проведите различие между системными, специфическими, диверсифицируемыми, недиверсифицируемыми, идиосинкратическими и остаточными рисками.
- объясните применение принципа управления рисками применительно к каждой стратегии
- опишите и оцените риски, ассоциируемые с позициями по необеспеченным и обеспеченным опционам
- объясните, как позиции по необеспеченным и обеспеченным опционам формируют стратегию торговли с ограничением убытков (стоп-лосс)
- определите меру рискованности стоимости (VaR)
- выскажите предположения о распределении доходов и периоде владения
- определите меру рискованности стоимости (VaR) для одного актива и портфеля инвестиций
- подсчитайте преимущества диверсификации
- объясните различные подходы к расчету меры рискованности стоимости (VaR)
- объясните ограничения и преимущества оценки рискованности стоимости (VaR)
- опишите модель корректировки по рынку для кредитного портфеля с высоким риском
- объясните концепцию методологии CreditMetrics при оценке риска
- проиллюстрируйте модель корректировки по рынку при помощи простого примера посредством CreditMetrics
- обсудите сильные стороны и ограничения CreditMetrics
- подсчитайте и интерпретируйте оценку рискованности стоимости (VaR) и объясните ее роль в измерении систематического риска в общем и для конкретной позиции
- сравните аналитический (второй центральный момент-смешанный второй центральный момент), исторический и метод Монте-Карло для расчета оценки рискованности стоимости (VaR), а также обсудите преимущества и недостатки каждого
- обсудите преимущества и ограничения оценки рискованности стоимости (VaR)
- определите стоимость контракта на момент истечения, прибыль, максимальную прибыль, максимальный размер убытков, порог рентабельности
- базисного актива на момент истечения контракта, график окупаемости стратегий покупки и продажи пут и колл опционов
- определите потенциальные исходы для инвесторов при использовании этих стратегий
- определите стоимость контракта на момент истечения, прибыль, максимальную прибыль, максимальный размер убытков, порог рентабельности базисного актива, а также график окупаемости стратегии покрытой позиции и защитной стратегии покупки опциона <<пут>>
- сравните использование покрытых позиций и защитных позиций <<пут>> для управления подверженностью рискам при торговле конкретными ценными бумагами

- подсчитайте и интерпретируйте стоимость контракта на момент истечения, максимальную прибыль, максимальный размер убытков, порог рентабельности базисного актива на момент истечения контракта, а также общую конфигурацию графика для следующих стратегий торговли опционами: двойного опциона в расчёте на выгоду от повышения курсов, двойного спреда в расчёте на выгоду от снижения курсов, двойного опциона, комбинирующего опционы пут и колл, максимальной и минимальной процентной ставке, двойном опционе с одновременной продажей или покупкой опциона пут и опциона колл с одной и той же ценой реализации и спреда <<коробка>>
- дайте определение и подсчитайте  $DV*01$  для ценной бумаги с фиксированным доходом при условии изменения доходности и соответствующему изменению цены бумаги
- рассчитайте номинальную цену облигаций, необходимых для хеджирования опционной позиции принимая во внимание  $DV01$  каждой
- дайте определение, подсчитайте и интерпретируйте эффективную дюрацию ценной бумаги с фиксированным доходом при условии изменения доходности и соответствующему изменению цены бумаги
- сравните и противопоставьте  $DV01$  и эффективную дюрацию как меру ценовой чувствительности
- дайте определение, подсчитайте и интерпретируйте выпуклость ценной бумаги с фиксированной доходностью при условии изменения доходности и соответствующему изменению цены бумаги
- объясните процесс подсчета эффективной дюрации и выпуклости портфеля ценных бумаг с фиксированным доходом
- продемонстрируйте использование фьючерсов на акции с целью достижения целевой "бета"-величины для портфеля ценных бумаг и интерпретируйте необходимые показатели для фьючерсных контрактов
- опишите принцип дельта-хеджирования для опциона, форварда и фьючерсного контракта
- дайте определение и опишите Дельта, Тета, Гамма, Вега и Ро для опционной позиции
- опишите отношения между дельта, тета и гамма
- объясните почему и как биржевой маклер может применить дельта-хеджирование к опционной позиции, а также как он вносит корректировки для поддержания дельта-хеджирования
- интерпретируйте гамму для дельта-хеджированного портфеля ценных бумаг и объясните, как гамма
- изменяется при приближении срока истечения контракта для опциона, цена исполнения которого более выгодна покупателю и опцион, цена исполнения которого невыгодна покупателю
- продемонстрируйте использование фьючерсов на акции с целью достижения целевой "бета"-величины для портфеля ценных бумаг и интерпретируйте необходимые показатели для фьючерсных контрактов
- опишите принципы функционирования рынков кредитных сделок
- опишите кредитные свопы на дефолт и их ценообразование
- обсудите за и против деривативов кредитных сделок
- опишите структуру и особенности (базовую компанию, случай некредитоспособности, метод
- урегулирования, спред кредитного свопа на дефолт) для кредитных свопов на дефолт
- опишите обязательства покупателя и продавца гарантии, а также риски, актуальные для каждого
- определите случаи использования кредитных свопов на дефолт

- объясните отношение между спредом кредитных свопов на дефолт, спреда прогнозируемых выплат и
- ожидаемых убытков от дефолта
- проиллюстрируйте использование деривативов кредитных сделок с целью управления кредитными рисками
- обсудите сектор ценных бумаг с ипотечным покрытием рынка облигаций
- обсудите сектор ценных бумаг, обеспеченных активами, рынка облигаций
- опишите рынок долговых обязательств с обеспечением
- представьте структурированные, кредитные продукты, включая кредитно-зависимые долговые обязательства и долговых обязательств с обеспечением
- обсудите преимущества и недостатки структурированных продуктов
- объясните, как создается ипотечное долговое обязательство (СМО)
- оцените характеристики рисков и относительные финансовые показатели для каждого типа серии ипотечных долговых обязательств, принимая во внимание условия изменения процентной ставки
- сравните государственные и негосударственные ценные бумаги с ипотечным покрытием
- опишите основные структурные особенности и стороны секьюритизационной сделки
- проведите различие разных типов внутренних и внешних механизмов повышения кредитного качества
- опишите долговые обязательства с обеспечением, включая долговые обязательства с денежным обеспечением и синтетические обеспеченные долговые обязательства
- проведите различие между первичными мотивациями для создания долгового обязательства с обеспечением (арбитраж и балансовая операция)
- представьте основу для интегрированной системы управления рисками и рассмотрите различные типы финансовых рисков
- кратко опишите передовые подходы, которые сформировали и продолжают формировать сферу управления рисками
- опишите организационные структуры, совместимые с этими передовыми подходами
- объясните, как можно контролировать трейдеров при помощи регулирования и лимитов вознаграждений
- объясните, как мера риска может быть интегрирована в систему оценки эффективности трейдера и в экономические субъекты посредством мер расчета доходности капитала с учетом риска
- обсудите коэффициент Шарпа, доходность капитала с учетом риска как меры по оценке результатов хозяйственной деятельности с учетом факторов риска
- обсудите особенности процесса управления рисками, предупреждения рисков, снижения степени риска и систему управления рисками в коммерческой организации
- оцените сильные и слабые стороны процесса управления рисками компании
- опишите этапы эффективной системы управления рисками в коммерческой организации

### **Основная литература:**

1. Walker, Russell. Winning with Risk Management, World Scientific Publishing Co Pte Ltd, 2014. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ranepa-ebooks/detail.action?docID=1223950>.
2. Iverson, David. Strategic Risk Management : A Practical Guide to Portfolio Risk Management, John Wiley & Sons, Incorporated, 2013. ProQuest Ebook Central, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ranepa-ebooks/detail.action?docID=1376940>.