

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИНАНСОВ И БАНКОВСКОГО ДЕЛА**

*(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала))*

**Кафедра «Фондовые рынки и финансовый инжиниринг»**

*(наименование кафедры)*

**УТВЕРЖДЕНА**

Кафедрой «Фондовые рынки и финансовый  
инжиниринг»

Факультета финансов и банковского дела

Протокол от «04» сентября 2020 г.

№5

**ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА**

Кафедрой «Фондовые рынки и финансовый  
инжиниринг»

Факультета финансов и банковского дела

Протокол от «20» апреля 2021 г.

№5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.05 «Риск менеджмент»**

*(индекс, наименование дисциплины, в соответствии с учебным планом)*

**38.04.01 Экономика**

*(код, наименование направления подготовки (специальности))*

**"Банки, финансы, инвестиции"**

*(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))*

**Магистр**

*(квалификация)*

**Очная/очно-заочная/заочная**

*(форма(ы) обучения)*

**Год набора: 2021**

**Москва, 2021 г.**

**Автор–составитель:**

к.э.н., к.т.н., доцент кафедры «Фондовые рынки и финансовый инжиниринг» В.В. Мищенко

**Заведующий кафедрой**

«Фондовые рынки и финансовый инжиниринг» д.э.н., проф. Корищенко К.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы .....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО .....	5
3. Содержание и структура дисциплины .....	6
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине .....	8
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	23
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	25
6.1. Основная литература. ....	25
6.2. Дополнительная литература. ....	25
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	26
6.4. Нормативные правовые документы. ....	26
6.5. Интернет-ресурсы. ....	26
6.6. Иные источники. ....	26
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	26

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Дисциплина Б1.В.04 «Риск менеджмент» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС-4.	Способен предлагать экономически обоснованные управленческие решения в профессиональной деятельности и нести ответственность за их экономическую эффективность	ОПК ОС-4.1	Способен предлагать экономически обоснованные управленческие решения при разработке проектов, а также учитывать потенциальные риски в профессиональной деятельности.

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Использование трудовых функций обязательно только для профессиональных компетенций, установленных самостоятельно.

## **2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО**

### **Объем дисциплины**

Дисциплина Б1.В.04 «Риск менеджмент» составляет 5 зачетных единиц, т.е. 180 академических часов.

Для студентов очной и очно-заочной формы обучения на контактную работу с преподавателем выделено 66 часов, из них 32 часа лекций и 32 часа практических занятий, в том числе на консультацию на промежуточную аттестацию – 2 часа, на самостоятельную работу обучающихся выделено 78 часов. Для студентов заочной формы обучения на контактную работу с преподавателем выделено 32 часа, из них 16 часов лекций и 16 часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 142 часа.

### **Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.В.04 «Риск менеджмент» изучается на 1 курсе, в 1 семестре студентами очной и очно-заочной формы обучения; студентами заочной формы обучения изучается на 1 курсе.

Дисциплина Б1.В.12 «Риск менеджмент» реализуется после изучения дисциплин бакалавриата.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом: экзамен в устной форме.

### 3. Содержание и структура дисциплины

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости **, промежуточной аттестации***
		Всего	СР (ЭК) <sup>1</sup>				СР	
			Л	ПОЗ	СП	СРО		
1.	Тема 1. Введение в риск-менеджмент	18	4		4		10	Дис.
2.	Тема 2. Принципы и примеры расчета рисковой стоимости. Стоимостные метрики риска	18	4		4		10	Дис.
3.	Тема 3. Рыночные риски	18	4		4		10	Дис.
4.	Тема 4. Кредитные риски	18	4		4		10	Дис.
5.	Тема 5. Валютные, процентные риски и риски ликвидности	18	4		4		10	Дис.
6.	Тема 6. Операционные риски	18	4		4		10	Дис.
7.	Тема 7. Стратегические риски	18	4		4		10	Дис.
8.	Тема 8. Интегрированный риск-менеджмент	16	4		4		8	Дис.
Консультация на промежуточную аттестацию		2						
Промежуточная аттестация		36						Экз.
Итого:		180	32		32		78	

### Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости **, промежуточной аттестации***
		Всего	СР (ЭК) <sup>1</sup>				СР	
			Л	ПОЗ	СП	СРО		
1.	Тема 1. Введение в риск-менеджмент	18	4		4		10	Дис.
2.	Тема 2. Принципы и примеры расчета рисковой стоимости. Стоимостные метрики риска	18	4		4		10	Дис.
3.	Тема 3. Рыночные риски	18	4		4		10	Дис.
4.	Тема 4. Кредитные риски	18	4		4		10	Дис.
5.	Тема 5. Валютные, процентные риски и риски ликвидности	18	4		4		10	Дис.
6.	Тема 6. Операционные риски	18	4		4		10	Дис.
7.	Тема 7. Стратегические риски	18	4		4		10	Дис.
8.	Тема 8. Интегрированный риск-менеджмент	16	4		4		8	Дис.
Консультация на промежуточную аттестацию		2						
Промежуточная аттестация		36						Экз.
Итого:		180	32		32		78	

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.						Форма текущего контроля успеваемости**, промежуточной аттестации***
		Всего	СР (ЭК) <sup>1</sup>				СР	
			Л	ПОЗ	СП	СРО		
1.	Тема 1. Введение в риск-менеджмент	18	4		4		10	Дис.

2.	Тема 2. Принципы и примеры расчета рисков стоимости. Стоимостные метрики риска	18	4		4		10	Дис.
3.	Тема 3. Рыночные риски	18	4		4		10	Дис.
4.	Тема 4. Кредитные риски	18	4		4		10	Дис.
5.	Тема 5. Валютные, процентные риски и риски ликвидности	18	4		4		10	Дис.
6.	Тема 6. Операционные риски	18	4		4		10	Дис.
7.	Тема 7. Стратегические риски	18	4		4		10	Дис.
8.	Тема 8. Интегрированный риск-менеджмент	16	4		4		8	Дис.
Консультация на промежуточную аттестацию		2						
Промежуточная аттестация		36						Экз.
<b>Итого:</b>		<b>180</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		<b>78</b>	

Примечание:

\* формы заданий текущего контроля успеваемости дискуссия (Дис),

\*\* - разработчик указывает формы промежуточной аттестации: экзамен (Экз)

### Содержание дисциплины

#### Тема 1. Введение в риск-менеджмент

Финансовые рынки: инструменты, классификации, особенности, размеры и ликвидность рынков. Акции, валюты, товары, инструменты денежного рынка (МБК, репо). Облигации и их разновидности (в том числе: субординированные облигации, облигации с защитой от инфляции, конвертируемые бонды, секьюритизированные долговые бумаги). Основы ценообразования и хеджирования линейных инструментов на акции, валюты, товары, процентные ставки. Основы ценообразования кредитных деривативов (CDS), связь с облигациями, базис. Основы ценообразования опционов (plain vanilla и «экзотика первого поколения»), статическое и динамическое хеджирование. Введение в корреляционные деривативы (кванто-свопы, кросс-валютные свопы с привязкой к кредитному событию, кванто-CDS, Nth-to-default CDS и CDO). Структура финансового рынка:

- профессиональные финансовые посредники



- корпорации, хеджирующие валютные, процентные и товарные риски
- эмитенты ценных бумаг
- физические лица

Обзор финансовых институтов: биржи и клиринговые организации, банки, брокеры-дилеры, управляющие активами, фонды (“взаимные фонды”, хедж-фонды, фонды прямых инвестиций, ETF’ы), страховые компании. Особенности российского рынка: биржи и расчетные организации, банки, ПФР, НПФы, ПИФы, брокеры-дилеры. Особенности регулирования различных категорий участников финансовых рынков в РФ. Системные риски. Тенденции развития финансовых рынков России и за рубежом. Финансовые инновации (криптовалюты, развитие алготорговли и высокочастотной торговли, финтехи и пр.). Ужесточение и усложнение регулирования. Что такое риск-менеджмент – цели, задачи, основные участники. На кого работает риск-менеджмент – ценность для основных стейкхолдеров. Риск-менеджмент как конкурентное преимущество и инструмент повышения стоимости компании. Взаимодействие риск-менеджмента с внешним миром и подразделениями внутри компании.

Базовые понятия менеджмента рисков Определение риска. Цели и риски. Факторы риска. Подверженность риску. Оценка риска. Вероятность и последствия. Измерение риска количественными и качественными методами. Формирование отношения к риску. Аппетит к риску. Методы обработки риска. Остаточный риск. Прием риска. Менеджмент риска. Функции управления рисками. Конфликт интересов при принятии и управлении риском. Кто и зачем принимает риск. Владелец риска. Стоимость риска. Затраты на управление рисками.

Историческая справка по подходам к управлению рисками. Подходы Gone Concern и Going Concern. Принципы эффективного управления рисками. Типичные риски банковской группы. Карта рисков банковской группы. Принципы категоризации.

## **Тема 2. Принципы и примеры расчета рисковей стоимости. Стоимостные метрики риска**

Способы измерения рисков. Волатильность и чувствительность как меры риска.

Современный риск-менеджмент с использованием методологии VaR. Методология VaR и направления его применения. Расчет VaR на основе традиционных техник аппроксимации распределения: параметрический, моделирование по историческим данным, метод МонтеКарло, анализ сценариев.

Применение VaR для нескольких показателей, активов или проектов. Расчет VaR в некоторых специальных случаях: метод дельта-гамма-вега. Модификации показателя

VaR: Conditional VaR и другие модели. Вопросы применимости показателя VaR для оценки различных видов рисков. Бэктестирование VaR моделей. Недостатки и примеры ошибочного использования VaR. Современные тенденции измерения рисков.

Подходы к вычислению стоимостной метрики рисков: методология Corporate Metrics, методология NERA, методология, основанная на регрессионном анализе: алгоритм вычисления, область применения.

### **Тема 3. Рыночные риски**

Рыночный риск: определение, примеры, отличия от других видов риска (и общие черты). Этапы управления рыночными рисками: идентификация, измерение, хеджирование, лимитирование. Построение функции управления рыночными рисками по торговым операциям: структура управления, процессы, системы. Введение в метрики рыночного риска: чувствительности, VAR, стресс-тесты, CMR («Credit Market Risk»), другие показатели рыночного риска. Оценка и управление Credit Valuation Adjustment (CVA), введение в XVA (CVA-DVA, FVA, KVA, MVA). Тенденции в развитии управлением рыночным и контрагентским риском в мире и в России: XVA, жизнь при отрицательных процентных ставках, регуляторные инициативы в части управления рисками на финансовом рынке (новые требования к капиталу FRTB, ICAAP/ВПОДК, требования EMIR, MiFID и пр.).

### **Тема 4. Кредитные риски**

Особенности кредитного риска корпоративных клиентов; применяемые кредитные продукты и их специфика. Что такое дефолт: 2.1 рассмотрение кейсов "что дефолт, а что нет".

определение дефолта и почему это важно. Процесс управления кредитным риском. Основные элементы управления кредитным риском. Различные варианты кредитного процесса. Используемые инструменты (модели, лимиты и АС) . Риск-сегментация: Интерактив "можно ли всех заемщиков оценивать одинаково"? Основные тезисы риск-сегментации. Решение задач на "определение риск-сегментации". Инструменты управления риском: ГСЗ, группы заемщиков, связанных с Банком: Н6, Н7 и Н25. Критерии формирования, особенности и исключения. Интерактив "Кто должен собирать ГСЗ в Банке". Лимиты. Что такое лимиты. Различные виды систем лимитов (кредитные лимиты, страновые лимиты риска, отраслевые лимиты концентрации). Портфельное управление кредитным риском корпоративных клиентов (АСРМ). Система полномочий (различные варианты: полномочия комитета vs индивидуальные полномочия). Модели в

корпоративном кредитном процессе. История моделирования. Основные модели, используемые в Банке (PD, LGD и EAD). Кейс "Расчет резервов для двух-трех Банков" (выполняется студентами, затем значения сравниваются и объясняется эффект);

4. Жизненный цикл модели. Примеры построения PD, LGD и EAD. Различные виды моделирования (+ и -). Виды кредитного риска.

- риск контрагента: расчетный, предрасчетный
- риска эмитента (в зависимости от типа ценных бумаг)
- примеры реализации

Типы контрагентов и специфика проводимых операций (Корпоративные контрагенты, Банки, НБФИ). Система лимитов для операций на финансовых рынках (ОФР): Fixed income Product Limit; Equity Product Limit; Hold-to-Maturity Limit; Pre-Settlement Limit; Direct Lending Limit. Модели управления кредитным риском ПФИ: моделирование PD, LGD, EAD. Хеджирование vs спекуляция: wrong way risk, примеры. Контроль кредитного риска ОФР и лимитирование

- предварительный контроль: идентификация, оценка, принятие риска
- последующий контроль: мониторинг, управление

Case study на примере: КИТ-Финанс, Связь-банк, Юникредит, Банк Москвы

Вступление: общее понятие кредитного риска и дефолта

Розничный кредитный процесс (от подачи заявки на кредит до взыскания задолженности крупными мазками).

Подход к процессу управления розничным кредитным риском в 4 этапа: создание, исполнение, измерение и анализ.

Портфельный риск-менеджмент:

идентификация: сегментация по портфелям и проблемным зонам

мероприятия: формирование плана мероприятий и контроль, отчетность, анализ, в т.ч.

винтажный (вертикальный и горизонтальный), практическое задание. Фрод-мониторинг:

понятие и классификация кредитного мошенничества

описание основных видов мошенничества в розничном кредитовании

элементы фрод-мониторинга

объекты фрод-мониторинга

организация процесса фрод-мониторинга в Сбербанке

применение современных цифровых технологий в системе противодействия мошенничеству

практическое задание.

Прочие инструменты управления розничным кредитным риском:

идентификация клиента и проверка его благонадежности  
проверка кредитной истории и долговой нагрузки  
Инновационные продукты на основе экспертизы риска (Рейтинги, ПФМ)  
Организация работы с проблемными активами. Как устроен collection

### **Тема 5. Валютные, процентные риски и риски ликвидности**

Управление рисками банковской книги. Структура банковского баланса. Модели бизнеса банков и особенности баланса. Разделение понятий банковской и торговой книг. Источники и особенности формирования активов и пассивов. Место рисков банковской книги в общей карте рисков. Источники рисков: несбалансированность по срокам, валютам, трансформация срочности. Уроки кризисов и примеры реализации рисков из банковской практики. Модификации методов оценки риска и усиление регулирования. Цели и интеграция системы управления активами и пассивами в систему риск-менеджмента банка. Определение рисков банковской книги. Банковская IT-инфраструктура системы управления активами и пассивами. Архитектура риск-метрик и ее место в риск-аппетите банка. Организация процесса управления рисками банковской книги. Управление в кризисных ситуациях, стресс-тестирование. Риск ликвидности. Ликвидность в банковской системе. Роль Центрального Банка и инструменты денежно-кредитной политики. Факторы, влияющие на формирование и распределение ликвидности

Основные положения Базельского комитета и Банка России (принципы, показатели, нормативы). + исторический контекст, кейсы. Insolvency-vs-Illiquidity, отличия риска ликвидности от рыночных рисков БК. Источники риска ликвидности, оценка и управление риском ликвидности (риск-метрики, прогнозирование, сценарный анализ, стресс-тестирование, EWI, contingency plans, используемые модели). Процентный и валютный риски банковской книги. Определение процентного риска и его составляющие. Трансформация срочности и процентный гэп. Основные положения Базельского комитета и Банка России (принципы, показатели) + исторический контекст.

Примеры реализации процентного риска (3-6-3, Ранние 1980-е, Кризис S&L, Кризис 2014 РФ). Встроенные опционы в банковских продуктах, понятие базисного риска, нестабильность счетов до востребования и их влияние на процентный риск банка. Риск кредитного спреда. Формирование и управление процентной позицией (выбор профиля риск-доходность). Измерение процентного риска (NII и EVE). Лимитирование процентного риска БК. Эволюция денежной системы (золотой, валютный стандарт) и регулирование валютного курса Банком России.

Определение и источники валютного риска. Ограничение валютного риска лимитам ОВП. Понятие экономической валютной позиции. Примеры реализации валютного риска. Формирование стоимости банковских продуктов. Причины внедрения трансфертного ценообразования (ТР) в банках. Роль Внутреннего Банка и его место в системе управления рисками. Исторический контекст. Различные подходы к ТР в зависимости от целей его использования. Принципы формирования единой трансфертной ставки (FTP). Принцип формирования трансфертной ставки (ТР) для кредитов и депозитов. Примеры использования FTP и инвертированная FTP. Влияние на ТР опционов, встроенных в сделку.

### **Тема 6. Операционные риски**

Определение понятия "операционный риск". Инструменты управления ОР, распределение ролей и ответственности за управление ОР, основные процессы управления операционным риском. Примеры (кейсы из мировой практики). Регулирование управления ОР в международной и российской практике. Понятие и типология риск-культуры. Кейсы, иллюстрирующие понятие риск-культуры, взаимосвязь и отличие РК от работы с операционными рисками (из практики российской финансовой группы и ин. банка). Эволюция и современное состояние риск-культуры в банковской отрасли (несколько кейсов из международной практики, иллюстрирующие различный уровень развития РК в ин. банках/фин. группах. Негативные и позитивные примеры развития РК). Диагностика/измерение риск-культуры, поведенческая модель риск-культуры.

### **Тема 7. Стратегические риски**

Стратегический риск и стоимость компании. Виды стратегических рисков. Выбор инструментов для выявления, измерения и управления стратегическими рисками. Стратегические риски и сбалансированная система показателей. Способы распределения средств бюджета предупредительных мероприятий. Стратегический риск и конкурентная позиция компании. Матрица перемещений. Функция энтропии для оценки конкурентной позиции компании в рейтинге. Понятие венчурных инвестиций. Понятие компаний Новой экономики. Процесс инвестирования. Карта рисков. Особенности оценки. Виды рисков КБ. Процесс управления рисками КБ. Колесо риск-менеджмента. Меры митигации. Бизнес-кейсы. Понятие стресс-тестирования. Золотой дракон и Черный лебедь. Виды стресс-тестов. Подходы к стресс-тестированию. Методология стресс-тестирования. Особенности стратегического риск-менеджмента.

## Тема 8. Интегрированный риск-менеджмент

Возникновение новых рисков. Влияние изменением технологий и процессов на появление новых рисков. Сравнение ИРМ и подхода с раздельным управлением отдельными видами риска. Понятие ИРМ. Понятие ИРМ. ИРМ в условиях глобализации и развития экосистем. Достаточность капитала. Понятие экономического капитала и доступных финансовых ресурсов на покрытие рисков. Процесс ИРМ. Цикл ИРМ (колесо). Идентификация и оценка существенности рисков - цель, основные задачи, основные исполнители, специфика для банковской группы. Совокупная оценка рисков - цель, основные задачи, основные исполнители, специфика для банковской группы. Планирование рисков и капитала на их покрытие - цель, основные задачи, основные исполнители, специфика для банковской группы. Аппетит к риску. Мониторинг и контроль совокупного уровня риска. Формирование системы управления рисками. Разделение полномочий по управлению и приему рисков, независимость подразделений риск-менеджмента. 4 линии защиты от рисков. Иерархия управления рисками. Система комитетов по управлению рисками. Подразделения, организующие управление рисками. Сочетание централизованного и децентрализованного подходов к управлению рисками в банковской группы. Особенности управления видами рисков (риски, которые могут быть оценены количественными методами; риски, которые не могут быть оценены количественными методами). Система отчетности о рисках. Цели и задачи системы отчетности о рисках. Принципы эффективного агрегирования информации о рисках и системы отчетности о рисках. Внутренняя и регуляторная отчетность о рисках. Раскрытие информации о рисках для внешних заинтересованных сторон.

Обзор регуляторных требований и рекомендаций по ИРМ. Создание БКБН и развитие регулирования (Базель 2, 2.5, 3, 4). Понятие системно-значимых банков и прочих крупных кредитных организаций (Too big to fail), FSB. Требования Банка России к управлению рисками.

### Экономический капитал

Ожидаемые и непредвиденные потери, различие

Общие вводные для обоих видов потерь PD, LGD; - Расчет PD и LGD общий подход

Расчет экономического капитала, общий подход,

Как расчет организован в моделях

Привязка к целевому рейтингу Банка

Использование экономического капитала для установки лимитов.

Диверсификация экономического капитала между подразделениями

Установление аппетита к риску и его каскадирование. Аппетит к риску – понятие, принципы формирования, типичные состав принципы. Иерархия лимитов риска.

Стресс тестирование

Что определяет стресс- тестирование;

Стратегические задачи стресс-тестирования;

Ограничения стресс-тестирования;

Процесс стресс-тестирования

Пример стресс-тестирования проводившегося ЕЦБ (европейский центральный банк);

Кто использует результаты стресс-тестирования

Стресс-тестирование сверху-вниз и снизу-вверх

Комбинированный подход (сверху-вниз и снизу вверх)

Иллюстративные пример стресс-тестирования

RAROC

Определение, как считается;

Сравнение RAROC с расчетом ROE, RORWA.

Формула расчета, все компоненты

EL и Ecar основные риск вводные;

PD и LGD как основные вводные ;

Расчет PD, его нелинейность.

Расчет Ecar

Аллокация доходов и расходов на клиента/сделки

Ценообразование с учетом риска

Что такое модель. Какие модели генерируют риск. (перечисление моделей, которые возникали ранее в ходе курса). Жизненный цикл модели. Что такое модельный риск, источники его возникновения. Почему важно им управлять. (примеры риска из моделей, которые возникали ранее). Валидация как основной инструмент управления модельным риском (идентификация и измерение риска на уровне одной модели).

Основные подходы к валидации моделей кредитного риска классам моделей: PD, LGD, EAD.

Управление модельным риском: подходы к агрегированию модельного риска, установке лимитов и контроля.

Международные стандарты и требования регуляторов к системе управления модельным риском (Basel, FED).

#### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

##### **4.1.1. Формы текущего контроля успеваемости**

№ п/п	Тема (Тема)	Методы текущего контроля успеваемости
1.	Тема 1. Введение в риск-менеджмент	дискуссия
2.	Тема 2. Принципы и примеры расчета рисковей стоимости. Стоимостные метрики риска	дискуссия
3.	Тема 3. Рыночные риски	дискуссия
4.	Тема 4. Кредитные риски	дискуссия
5.	Тема 5. Валютные, процентные риски и риски ликвидности	дискуссия
6.	Тема 6. Операционные риски	дискуссия
7.	Тема 7. Стратегические риски	дискуссия
8.	Тема 8. Интегрированный риск-менеджмент	дискуссия

##### **4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

##### **Типовые оценочные материалы по теме 1. Введение в риск-менеджмент.**

##### **Типовые оценочные материалы по теме 1. Введение в риск-менеджмент**

##### **Темы для дискуссий:**

1. Условия функционирования риск-менеджмента. Основные понятия и определения
2. Эволюция моделей риск-менеджмента: история финансовых потрясений
3. Общепринятые принципы РМ: COSO / FERMA / ISO 31000
4. Виды финансовых рисков
5. Логические и исторические предпосылки создания теории управления риском.  
Риск и неопределенность. Роль и место риска как экономической категории. Сущность риска, основные элементы, причины возникновения.
6. Объекты и субъекты риска. Общая классификация опасностей. Системные и несистемные риски. Чистые и спекулятивные риски.

##### **Типовые оценочные материалы по теме 2. Принципы и примеры расчета рисковей стоимости. Стоимостные метрики риска.**

##### **Темы для дискуссий:**

1. Стратегический анализ, ранжирование и приоритезация рисков
2. Основные методы анализа и оценки финансовых рисков



3. Способы реагирования на риски
4. Методы диагностики рисков. Источники сбора информации для идентификации рисков. Методический арсенал диагностики рисков. Картографирование рисков фирмы. Учет рисков в экономических решениях фирмы.
5. Особенности идентификации и картографирования рисков для российских компаний. Методы прогнозирования рисков: метод использования аналогов, статистический метод, метод логических построений, математические методы, экспертный метод, натурное моделирование.

### **Типовые оценочные материалы по теме 3. Рыночные риски.**

#### **Темы для дискуссий:**

1. Понятие рыночных рисков, их виды и характеристика
2. Методы оценки рыночных рисков.

### **Типовые оценочные материалы по теме 4. Кредитные риски.**

#### **Темы для дискуссий:**

1. Понятие кредитного риска, факторы кредитного риска.
2. Методы оценки кредитного риска, их характеристика
3. Рейтинговые модели, их построение, критерии.

### **Типовые оценочные материалы по теме 5. Валютные, процентные риски и риски ликвидности**

#### **Темы для дискуссий:**

1. Понятие риска ликвидности и факторов на него влияющих.
2. Показатели оценки риска ликвидности и их интерпретация.
3. Активные и пассивные методы управления рисками, в том числе ликвидности.
4. Стресс-тестирование риска ликвидности: понятие, оценка, способы минимизации риска.

### **Типовые оценочные материалы по теме 6. Операционные риски**

#### **Темы для дискуссий:**

1. Особенности операционного риска, что является случайной величиной?
2. Взаимосвязь кредитного/рыночного и операционного риска – как отличить?
3. Категории рисковых событий по Базель-2 и по Положению ЦБ РФ
4. Идентификация и источники операционного риска

5. Пример паспорта операционного риска
6. Где взять данные для базы данных потерь?
7. Показатели подверженности операционному риску в бухгалтерской отчетности
8. Пример классификации факторов операционного риска третьего уровня
9. Прямые потери от операционного риска, отраженные на счетах P&L
10. Косвенные потери, не отраженные на счетах P&L, определяемые расчетным методом в денежном выражении
11. Качественные потери, определяемые экспертным путем
12. Процедуры количественной и качественной оценки операционного риска
13. Основные метрики оценки существенности операционного риска: подверженность риску (exposure), частота возникновения (frequency), материальность убытков (severity)
14. Уровни существенности рисков, примеры карты рисков
15. Ключевые показатели риска (key risk indicators, KRI), их виды и применимость
16. Требования к KRI, устанавливаемые Банком, примеры KRI для разных процессов
17. Пороговые и сигнальные значения KRI
18. Оценка ожидаемых потерь (Expected Loss)
19. Расчет требований к капиталу по Базель 2: подход на основе базового индикатора и стандартизированный подход.
20. Top-down approach и Bottom-Up approach – преимущества и недостатки;
21. Стандартизированный подход: состав направлений деятельности. Альтернативный стандартизированный подход
22. Продвинутое методы оценки риска и капитала (AMA, Advanced Measurement Approach)
23. Расчет ожидаемых и непредвиденных потерь от реализации операционных рисков по отдельным направлениям
24. Составляющие оценки капитала: EI индикатор подверженности ОР («стоимость под риском»); PE – вероятность проявления случаев операционных потерь; LGE – уровень потерь («тяжесть потерь» на один негативный случай); EL – размер ожидаемого убытка (средние потери за 1 год); ? – коэффициент непредвиденных убытков
25. Понятие стоимостной меры операционного риска (Operational Value-at-Risk) для оценки непредвиденных потерь, правила Базельского комитета для оценки OpVaR
26. Квалификационные критерии для применения AMA, основные этапы внедрения.
27. Распределение потерь и проблема восстановления кривой потерь ОР.
28. Виды стресс-тестирования операционного риска
29. Степень жесткости сценариев: от чего зависит, как выбрать?

30. Принцип пропорциональности при стресс-тестировании: как «не переборщить»?
31. Результирующие показатели стресс-теста и действия по минимизации убытка
32. Примеры простых стресс-тестов операционного риска
33. Стресс-тестирование ОР как сдвиг кривой распределения частоты потерь и кривой распределения суммы единичных потерь
34. От простого к сложному: как понять, где мы находимся и выбрать требуемый уровень сложности системы управления операционным риском
35. Элементы системы управления операционным риском
36. Меры реагирования на операционный риск
37. Перечень мер, направленных на снижение уровня операционного риска
38. Формализация бизнес-процессов как основное условие эффективного управления ОР
39. Построение системы: основные этапы, «узкие места» и рекомендации
40. Концепция управления операционным риском: идентификация, оценка, мониторинг, контроль, что важно?

## **Типовые оценочные материалы по теме 7. Стратегические риски**

### **Темы для дискуссий:**

## **Типовые оценочные материалы по теме 8. Интегрированный риск-менеджмент**

### **Темы для дискуссий:**

1. Основные определения: устойчивость к рискам и чувствительность к рискам
2. Матрица устойчивости и чувствительности к рискам
3. Чем различается практика управления рисками в разных отраслях
4. Пример из практики. Fannie Mae: как добиться более высокой чувствительности к рискам корпорации, поддерживаемой государством и работающей на рынке восемьдесят лет?
5. Существенные региональные различия в устойчивости и чувствительности к рискам
6. На чем компании концентрируют внимание в целях обеспечения роста?
7. Пример из практики. UnityPoint Health: опираясь на устойчивость, компания повысила уровень чувствительности к риску и улучшила работу с клиентами.

## 4.2. Промежуточная аттестация

### 4.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОПК ОС-4.	Способен предлагать экономически обоснованные управленческие решения в профессиональной деятельности и нести ответственность за их экономическую эффективность	ОПК ОС-4.1.	Способен предлагать экономически обоснованные управленческие решения при разработке проектов, а также учитывать потенциальные риски в профессиональной деятельности.

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ОПК ОС-4.1. Способен предлагать экономически обоснованные управленческие решения при разработке проектов, а также учитывать потенциальные риски в профессиональной деятельности.	Способен к формированию финансово-экономического обоснования проекта проекта, знает основные формулы и закономерности	

### 4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится с применением следующих методов (средств): устного опроса и практического задания.

### 4.2.3. Типовые оценочные средства

#### Список вопросов для подготовки к экзамену:

№	Вопрос	Вариант ответа
1	В чем отличие ожидаемых потерь (EL, Expected Loss) от неожиданных потерь (UL,	Ожидаемые потери определяются как математическое ожидание распределения величины потерь в зависимости от вероятности их возникновения. Неождаемые потери определяются как

	Unexpected Loss)? (множественный выбор)	разница между потерями с заданным уровнем доверительной вероятности и величиной ожидаемых потерь.
		Ожидаемые потери покрываются за счет резервов, а неожиданные потери - за счет собственных средств (капитала) банка
		Ожидаемые потери равны среднему значению потерь (убытков) за предыдущие периоды времени. Неождаемые потери - это максимальные потери в предыдущие периоды времени.
		Ожидаемые потери определяются численными методами по функции распределения размера потерь по вероятности их возникновения. Неождаемые потери определяются экспертным методом, как максимально консервативная оценка среди группы экспертов
		Ожидаемые потери характеризуют краткосрочные потери, а неожиданные потери - долгосрочные
		Неождаемые потери равны удвоенным ожидаемым потерям
2.	Какие из перечисленных ниже способов относятся к качественным методам измерения риска (выбрать все варианты):	Осредненная оценка рисков группой экспертов
		Сумма баллов из форм опроса экспертов, взвешанных по рейтингу эксперта
		Сумма баллов оценки риска по шкале от 1 до 10, определяемая группой экспертов, нормированная по числу экспертов
		Оценка риска дефолта физического лица полученная нейронной сетью, натренированной только на категориальных показателях клиентов, таких как мужчина/женщина, уровень образования, холост/женат, место жительства и т.п.
		Оценки риска деградации качества данных в информационной системе, определенная по доле ошибочных записей
		Кредитный рейтинг клиента по шкале AA/A/BB/B/CC/C/D. Рейтинг

		определяется по модели, построенной методами статистики на основе исторических данных финансовых показателей клиентов.
3.	Что такое остаточный риск?	Риск, возникающий в связи с тем, что применяемые банком (организацией) методы снижения риска могут не дать ожидаемого эффекта в связи с реализацией в отношении принятого обеспечения, например, правового риска, риска ликвидности
		Риск, относящийся к оставшейся части функции распределения плотности вероятности потерь, превышающий значение доверительной вероятности, применяемой для расчета неожиданных потерь
		Риск, возникающий в связи с тем, что остаток задолженности по ссуде заемщик не погасит, либо погасит не в полном объеме, либо погасит с задержкой сроков, определенных кредитным договором
		Любой вид риск, оставшийся вне списка существенных рисков организация по результатам идентификации и оценки существенности рисков
4	Что такое валютный риск?	Риск возникновения финансовых потерь, снижения капитала или достаточности капитала в результате изменения валютных курсов и цена на драгоценные металлы
		Риск возникновения финансовых потерь в результате инвестирования в иностранную валюту
		Риск изменения внутренних валютных курсов в связи с решением локального регулятора
		Риск возникновения финансовых потерь, связанный с невозможностью контрагентов определенной страны исполнить свои обязательства в валюте, отличной от национальной валюты страны резидентства

5	Выберите правильную последовательность основных шагов управления рисками:	Идентификация и оценка существенности рисков >>> Измерение и оценка риска >>> Управление рисками (в том числе реализация мер по снижению уровня рисков) >>> Мониторинг и контроль уровня рисков
		Идентификация и оценка существенности рисков >>> Мониторинг и контроль уровня рисков >>> Управление рисками (в том числе реализация мер по снижению уровня рисков) >>> Измерение и оценка риска
		Идентификация и оценка существенности рисков >>> Измерение и оценка риска >>> Мониторинг и контроль уровня рисков >>> Управление рисками (в том числе реализация мер по снижению уровня рисков)

#### 4.3. Методические материалы

##### Шкала оценивания тестирования

<b>отлично</b>	Не менее 96% правильных ответов
<b>хорошо</b>	От 86% до 95% правильных ответов
<b>удовлетворение</b>	От 80% до 85% правильных ответов
<b>неудовлетворительно</b>	Менее 80% правильных ответов

#### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

##### Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины

Самостоятельная работа – крайне важный элемент подготовки студентов в процессе обучения. Получить всесторонние знания, ограничиваясь при этом только прослушиванием лекций и посещением семинарских занятий, невозможно.

Кроме того, понятийный аппарат курса разнообразен, объемов, что требует специальной работы для их усвоения. Важным условием успешной самостоятельной работы студентов являются консультации преподавателя и тщательная подготовка к практическим занятиям.

Цель самостоятельной работы студента по изучению учебного материала –

формирование навыков самостоятельного отбора и изучения учебной литературы, интернет-источников, материалов периодических изданий, их анализа и осмысления. В результате этой работы студенты должны научиться понимать логику научного исследования, критически анализировать существующие в научной литературе точки зрения и на этой основе формировать собственную позицию по рассматриваемому вопросу.

### **Методические рекомендации по подготовке к дискуссии (научным обсуждениям)**

Дискуссия представляет собой обсуждение заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

Участвуя в дискуссии студентам следует высказываться свободно и открыто, не оглядываясь на авторитеты и устоявшиеся мнения, критично оценивать рассматриваемый материал, указывать на нечетко или непонятно сформулированные позиции, противоречия, замеченные при ознакомлении с тем или иным источником информации. При этом критика должна быть аргументированной и конструктивной. Студенту необходимо высказать именно собственную точку зрения, свое согласие или несогласие с имеющимися позициями и высказываниями по данному вопросу. Дискуссия не предполагает простого изложения полученных сведений. Участие в дискуссии быть должно быть основано на предварительном изучении обсуждаемого вопроса.

При подготовке к дискуссии необходимо внимательно прочитать вопрос и подготовить аргументированные суждения.

### **Самоподготовка к практическим занятиям**

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что та или иная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми курсами. Более того, именно синтез полученных ранее знаний и текущего материала по курсу делает подготовку результативной и всесторонней.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументированно их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;



- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных экономических категорий, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала. При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития.

#### **Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации ознакомьтесь со списком представленных вопросов. Формулируйте ответ с точки зрения применения различных методов анализа данных. Необходимо дать аргументированный ответ, подтверждающий уровень освоения компетенции.

### **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### **6.1. Основная литература**

1. Гибсон, Роджер Формирование инвестиционного портфеля: Управление финансовыми рисками / Роджер Гибсон. — 2-е изд. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 280 с. — ISBN 978-5-9614-0775-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82378.html>

#### **6.2. Дополнительная литература**

1. John C. Hull, Risk Management and Financial Institutions, 5th Edition, 2018 \ Wiley <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ranepa-ebooks/detail.action?docID=5322521>
2. Georges Dionne, Corporate Risk Management: Theories and Applications, 2019 <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ranepa-ebooks/detail.action?docID=5761060>
3. Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3502-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450164>
4. Асват, Дамодаран Инвестиционная оценка: инструменты и методы оценки любых активов / Дамодаран Асват ; перевод В. Ионов. — 11-е изд. — Москва : Альпина Паблишер,

2020. — 1320 с. — ISBN 978-5-9614-6650-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93041.html>

5. Peter O. Mülbart Managing Risk in the Financial System. - The Oxford Handbook of Financial Regulation, Edited by Niamh Moloney, Eilís Ferran, and Jennifer Payne, 2015 <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199687206.001.0001/oxfordhb-9780199687206-e-29?rskey=e67g1j&result=1>

6. Michael Bowe, International Financial Management and Multinational Enterprises / Edited by Alan M. Rugman. - The Oxford Handbook of International Business (2 ed.) <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199234257.001.0001/oxfordhb-9780199234257-e-020?rskey=vjGzRU&result=1>

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Не предусмотрено.

### **6.4. Нормативные правовые документы.**

Не предусмотрены.

### **6.5. Интернет-ресурсы.**

Не предусмотрено.

### **6.6. Иные источники**

1. Круи М., ГалайД., Марк Р. Основы риск-менеджмента. М. : Юрайт, 2011.

Гибсон Р. Формирование инвестиционного портфеля: управление финансовыми рисками. М. : Альпина Паблишер, 2008.

2. Дамодаран А. Стратегический риск-менеджмент. Принципы и методики / пер. с англ. М. : Вильямс, 2010.

3. Халл Д. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты. М. : Вильямс, 2008.

4. Jorion Ph. Financial Risk Manager Handbook, 5th edition. John Wiley and Sons, Inc., 2010.

5. Маккарти М. П., Флинн Т. Управление рисками на уровне топ-менеджеров и советов директоров. – М., 2005.

6. Pinto, C. A. (2015). Operational Risk Management. [N.p.]: Momentum Press.

Sweeting, P. (2011). Financial Enterprise Risk Management. Cambridge: Cambridge University Press.

7. A Practical Guide to Risk Management by Thomas S. Coleman

8. Financial Risk Management by Steve L. Allen

9. The Failure of Risk Management by Douglas W. Hubbard
10. Understanding Risk by beck Matthias
11. Financial Risk Management by Jimmy Skoglund and Wei Chen
12. Fundamentals of Enterprise Risk Management by John J. Hampton
13. The Risk Management Process: Business, Strategy, and Tactics by Christopher L. Culp

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»
3. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека Elibrary.ru.
5. <https://new.znaniy.com> Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Znaniy.com».
6. <https://dlib.eastview.com> – Информационный сервис «East View».
7. <https://www.jstor.org> - Jstor. Полные тексты научных журналов и книг зарубежных издательств.
8. <https://elibrary.worldbank.org> - Электронная библиотека Всемирного Банка.
9. <https://link.springer.com> - Полнотекстовые политематические базы академических журналов и книг издательства Springer.
10. <https://ebookcentral.proquest.com> - Ebook Central. Полные тексты книг зарубежных научных издательств.
11. <https://www.oxfordhandbooks.com> - Доступ к полным текстам справочников Handbooks издательства Oxford по предметным областям: экономика и финансы, право, бизнес и управление.
12. <https://journals.sagepub.com> - Полнотекстовая база научных журналов академического издательства Sage.
13. Справочно-правовая система «Консультант».
14. Электронный периодический справочник «Гарант».

### **Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний.**

Аудитории оснащены компьютером с выходом в интернет.