

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
М.В.ЛОМОНОСОВА»**

**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Декан экономического факультета МГУ

профессор \_\_\_\_\_ А.А.Аузан

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Наименование дисциплины:**

**Риск-менеджмент**

---

**Уровень высшего образования:**

**МАГИСТРАТУРА**

---

**Направление подготовки:**

**38.04.08 ФИНАНСЫ И КРЕДИТ**

---

**Форма обучения:**

**ОЧНАЯ**

---

Рабочая программа рассмотрена и одобрена  
*Учебно-методической комиссией экономического факультета*  
(протокол № \_\_\_\_\_, дата)

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по направлению подготовки магистратуры 38.04.08 Финансы и кредит

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 28 декабря 2020 года, протокол №7

Год (годы) приема на обучение: 2021 и последующие

## 1. Место и статус дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра

Статус дисциплины: *обязательная*

Триместр: 3 (третий)

## 2. Входные требования для освоения дисциплины

*Для успешного освоения данного курса требуются знания и умения, полученные в следующих дисциплинах:*

- Финансовый учёт и отчётность
- Финансовый анализ и управление финансовыми институтами
- Финансовая математика и эконометрика
- Финансовые рынки и институты
- Этика и профессиональные стандарты в финансах
- Английский язык

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников

*3.1. По окончании изучения данной дисциплины, студенты должны сформировать следующие компетенции и результаты обучения:*

Компетенции выпускников (коды)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с компетенциями
МПК-1	И-1	У-1
МПК-3	И-1	У-1

## 4. Объем дисциплины по видам занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы: 108 академических часов, в том числе 72 академических часа составляет контактная работа с преподавателем, 52 академических часа составляет самостоятельная работа магистранта.

## 5. Формат обучения

Очная, с использованием обучающей среды On.Econ (при необходимости допускается применение дистанционных образовательных технологий).

**6. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий**

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, Форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)	В том числе				
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) Виды контактной работы, часы				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия семинарского типа	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Всего	Всего
Введение в риск-менеджмент. Роль риск-менеджмента в финансовых институтах	8	4	-	-	4	4
Кредитный риск. Модели оценки кредитного риска: PD x LGD x EAD, Altman (1968), Merton (1974), KMV (1998, Kealhofer, McQuown, and Vasicek, since 2002 – Moody's)	8	4	-	-	4	4
Модели оценки кредитного риска: CreditMetrics (1997, J. P. Morgan), CreditPortfolioView (McKinsey & Company), CreditRisk+ (1997, Credit Suisse)	8	4	-	-	4	4
Модель ожидаемых кредитных убытков в МСФО9: оценка вероятности дефолта (PD), матрица миграции (Маркова), LGD, EAD	8	4	-	-	4	4
Анализ качества кредитного портфеля на основе финансовой отчётности МСФО: PD, Loan loss provision rate, Cost of Risk	8	4	-	-	4	4
Риск ликвидности. Ликвидность банковской системы. Управление риском ликвидности в банке.	12	4	2	2	8	4

Процентный риск банковской книги (базовый уровень). Управление процентным риском	12	4	2	2	8	4
Процентный риск банковской книги (продвинутый уровень). Оценка процентного риска. Трансфертное ценообразование. Интегрированный риск-менеджмент.	12	4	2	2	8	4
Рыночный риск. Введение в VaR. Определение VaR. Формальный вывод NVaR. Правило квадратного корня. Роль дисконтирования. Автокорреляция. Исторический VaR.	12	4	2	2	8	4
Рыночный риск. Ghost эффекты. Экспоненциально взвешенная скользящая средняя (EWMA) и метод Hull-White. Оценка VaR на больших уровнях доверия.	12	4	2	2	8	4
Рыночный риск. Expected Tail Loss / Expected Shortfall	12	4	2	2	8	4
Интегрированный риск-менеджмент. Концепция экономического капитала	8	4	-	-	4	4
Промежуточная аттестация (защита проекта)	4	-	-	-	-	4
<b>Итого</b>	<b>124</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>52</b>

## Краткое содержание тем дисциплины

### Введение в риск-менеджмент

Регуляторные стандарты: SOX (2002), Базель III (2010). Фондовые биржи. Рейтинговые агентства. Создание экономической ценности с помощью управления рисками. Идентификация, оценка и меры по снижению риска. Классификация рисков. Финансовые и нефинансовые риски. Диверсификация. Страхование рисков. Хеджирование. Форварды. Опционы. Отложенные спот-контракты.

#### Основная литература:

- Круи, Галай, Марк, Основы риск-менеджмента
- Hull, Risk Management & Financial Institutions
- Hull, Options, Futures, & Other Derivatives
- Fraser, Simkins (Eds.), Enterprise Risk Management: Today's Leading Research and Best Practices for Tomorrow's Executives

## Кредитный риск

Внутренние системы рейтингования. Скоринговые модели. Статистические модели. Факторы риска статистической модели вероятности дефолта. Ошибки первого и второго рода. 2-факторная и 5-факторная модели Альтмана. Риск-спред по облигациям. Кредитные метрики (JPMorgan): структура баланса, дефолт, колл-опционы. Модель Мертона: рыночные агенты, логнормальное распределение, банкротство. Модель оценки кредитного риска КМВ. Модель ЕДФ. Кредитные деривативы. Инструменты управления кредитным риском. Риски кредитных деривативов.

*Основная литература:*

- Hull, John C. Risk Management and Financial Institutions. N-Y: Prentice-Hall, 2011
- Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под ред. А.А.Лобанова и А.В.Чугунова. – М: Альпина Паблишер, 2003
- Basel Framework (last version)

*Дополнительная литература:*

- Michael Miller, Mathematics and Statistics for Financial Risk Management, 2nd Edition (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2013) – chapter II-VI

## Рыночный риск

Рыночный риск. Управление рыночным риском. Основные инструменты. VaR. Виды VaR – преимущества и недостатки. Исторический и аналитический VaR. Примеры расчета.

*Основная литература:*

- Ph. Jorion. FRM Handbook. Wiley. 2011.

*Дополнительная литература:*

- Carol Alexander. Market risk analysis. Wiley. 2009.
- J. Danielsson. Financial Risk Forecasting. Wiley.2011. (для моделирования в R/MATLAB)
- P.Christoffersen. Elements of Financial Risk Management. Elsevier. 2011.

## Товарный риск

Метод Монте-Карло. Генерация случайных значений в Excel. Управление рисками в сырьевых товарах. Пример метода Монте-Карло и VaR для никеля. Согласованные меры риска.

*Основная и дополнительная литература релевантна теме «Рыночный риск»*

### Процентный риск, риск ликвидности и операционный риски

Процентный риск: определение, пример финансовых продуктов с процентным риском, временная структура процентных ставок; фьючерсы, форварды, свопы, методы управления риском процентных ставок; ограничения процентного гэта срокам погашения / погашения активов и обязательств; показатели риска процентных ставок, инструменты управления рисками (деривативы и балансовые методы). Риск ликвидности: определение, риск ликвидности, показатели риска ликвидности (гэп, коэффициенты ликвидности, стресс-тестирование). Операционный риск: определение, примеры операционного риска, методы оценки операционного риска.

*Основная литература:*

- Hull, John C. Risk Management and Financial Institutions. N-Y: Prentice-Hall, 2011
- Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под ред. А.А.Лобанова и А.В.Чугунова. – М: Альпина Паблишер, 2003

### Интегрированный риск-менеджмент. Экономический капитал. Стресс-тестирование.

Соглашения Базель. Концепция интегрированного риск-менеджмента. Риск-аппетит. Внутренние процедуры оценки достаточности капитала. Стресс-тестирования различных видов рисков; стресс-тестирования Гэпов; стресс тестирование VaR. Другие виды рисков: репутационный, юридический, стратегический, риск концентрации.

*Основная литература:*

- Hull, John C. Risk Management and Financial Institutions. N-Y: Prentice-Hall, 2011
- Энциклопедия финансового риск-менеджмента. Под ред. А.А.Лобанова и А.В.Чугунова. – М: Альпина Паблишер, 2003

### 7. Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине

#### 7.1. Примеры оценочных средств:

Результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств

#### 7.2. Критерии оценивания (баллы) по дисциплине:

Виды оценочных средств	Баллы
Групповая презентация «Риск-менеджмент в банке»	30

Групповая презентация «Модель оценки кредитного риска»	30
Групповой проект «Финансовая отчётность банка как источник кредитных риск-метрик»	80
Индивидуальный/групповой [по согласованию] проект по рыночным рискам (VaR)	40
Индивидуальный/групповой [по согласованию] проект по рыночным рискам (% риск/риск ликвидности)	40
Экзамен	80
<b>Итого</b>	<b>300</b>

### 7.3. Оценка по дисциплине выставляется, исходя из следующих критериев:

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Отлично	256	300
Хорошо	196	255
Удовлетворительно	121	195
Неудовлетворительно	0	120

**Примечание:** в случае, если магистрант за триместр набирает менее 20% баллов от максимального количества по дисциплине, то уже на промежуточном контроле (и далее на пересдачах) действует следующее правило сдачи: «магистрант может получить только оценку «Удовлетворительно», и только если получит за промежуточный контроль, включающий весь материал дисциплины, не менее, чем 85% от баллов за промежуточный контроль».

### 7.4. Типовые задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения:

#### Тестирование

1. Регуляторный капитал (по Basel III) состоит из трёх категорий, выберите правильный ответ
2.  $VaR(1 \text{ day}) = 5\%$ , чему равен  $VaR(1 \text{ year})$ ?

#### Задачи

1.  $PD(1 \text{ year}) = 2\%$ . Чему равен  $PD(2 \text{ year})$ ?
2. Найдите  $PD(1 \text{ year})$  по портфелю кредитных карт банка в отчётности МСФО банка.

### 7.5. Методические рекомендации и требования к выполнению заданий:

*Методические рекомендации и требования к выполнению заданий прописываются по каждому виду оценочных средств, указанному в подпункте Критерии оценивания по дисциплине, например:*

— Подготовка и презентация итогового кейса, подготовленного в командах

— *Участие в дискуссиях*

— *Тестирование*

— *Эссе*

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы**

#### **Основная литература:**

- Hull, Risk Management & Financial Institutions
- Hull, Options, Futures, & Other Derivatives
- Basel Framework (last version)

#### **Дополнительная литература:**

### **8.2. Перечень лицензионного программного обеспечения**

MS Office

### **8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

### **8.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости)**

### **8.5. Описание материально-технической базы**

## **9. Язык преподавания:**

*Английский*

**10. Преподаватель (преподаватели):**

*Голицын Александр Юрьевич, Манаев Владимир Николаевич, Перегудов Дмитрий Владимирович*

**11. Разработчики программы:**

*Голицын Александр Юрьевич, Манаев Владимир Николаевич, Перегудов Дмитрий Владимирович*