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

### ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

	111111111111111111111111111111111111111	
		ВЕРЖДАЮ»
		еского факультета МГУ А. А. Аузан
	«»	2025 год
РАБОЧАЯ ПРОГРАММ	А ДИСЦИПЛИ	ИНЫ
«Оценка активов с фикси	ірованным дохо	одом»
Уровень высшего <i>Магистра</i>	•	
Направление подготовк « <b>Финансы и кред</b> і	•	гь)
Направленность (пр «Финансовые рынки	• /	<b>,</b>
Форма обу <i>очная</i>		
	кой комиссией эко	а рассмотрена и одобрена номического факультета окол № , дата)



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 «Финансы и кредит» 38.04.08.

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М. В. Ломоносова от 27 июня 2011 года, протокол №3, с изменениями

Год (годы) приема на обучение: 2024 и последующие



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

Статус дисциплины: вариативная

Триместр: 4

### 2. Входные требования для освоения дисциплины

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

- Финансовый учет и отчетность
- Финансовые рынки и институты
- Финансовая математика и эконометрика
- Финансовый анализ и управление финансовыми институтами
- Риск-менеджмент / Risk management (на англ.яз.)
- Финансовые инновации и деривативы / Financial innovations and derivatives (на англ. языке)
- Иностранный (английский) язык
- Python для финансовых рынков

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

компетенциями вып		
Компетенция магистерской программы "Финансовые рынки и институты"	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции	Образовательные результаты
МПК-1. Способен проводить анализ состояния и тенденций финансового рынка в целом и отдельных его сегментов, подготовка аналитических материалов	МПК-1.И-1. Проводит анализ текущего состояния и тенденций финансового рынка в целом и отдельных его сегментов, готовит соответствующие отчеты и материалы	МПК-1.И-1.3-1. Знает современные методы анализа финансового рынка и его составляющих, и требования к подготовке отчетов и материалов высокого профессионального уровня МПК-1.И-1.У-1. Умеет применять современные методы анализа финансового рынка и его составляющих МПК-1.И-1.У-3. Умеет составлять отчеты и готовить аналитические материалы на высоком профессиональном уровне
МПК-3. Способен определять события, которые могут влиять на	МПК-3.И-1. Определяет факторы внешней и внутренней среды, влияющие	МПК-3.И-1.3-1. Знает наиболее важные факторы и события, влияющие на



деятельность	на деятельность финансового	деятельность финансового
финансового института и	института	института и риски, с ними
	•	связанные
управление риском, связанным с этими событиями, а также поддержание уровня риска, обеспечивающего непрерывную деятельность и устойчивое развитие финансового института	МПК-3.И-2. Применяет методы управления рисками и поддерживает их уровень в	МПК-3.И-1.У-1. Умеет выявлять наиболее важные факторы и события, влияющие на деятельность финансового института и риски, с ними связанные МПК-3.И-2.У-1. Умеет ранжировать и выделять наиболее опасные факторы и
	пределах, обеспечивающих непрерывное и устойчивое развитие финансового института и его подразделений	риски, которые могут повлиять на финансовую деятельность и устойчивоть финансового института
		МПК-3.И-2.У-2. Умеет удерживать уровень риска в рамках, обеспечивающих финансовую устойчивость финансового института
МПК-4. Способен осуществлять консультирование участников финансового рынка по вопросам, связанным с разработкой новых финансовых продуктов, выпуском и обращением ценных бумаг, совершением сделок с производными финансовыми инструментами, формированием инвестиционных портфелей	МПК-4.И-1. Консультирует участников финансового рынка по вопросам, связанным с разработкой новых финансовых продуктов, выпуском и обращением ценных бумаг, совершением сделок с производными финансовыми инструментами, формированием инвестиционных портфелей	МПК-4.И-1. 3-1. Знает порядок разработки новых финансовых продуктов, выпуска и обращения сделок с производными финансовыми инструментами, формирования инвестиционных портфелей  МПК-4.И-1.У-1. Умеет оценивать перспективы выпуска и обращения новых финансовых продуктов, в том числе ценных бумаг, производных финансовых продуктов, в том числе ценных бумаг, производных финансовых инструментов и обоснованность формирования



МПК-5. Способен		МПК-5.И-1. Проводит оценку	МПК-5.И-1.3-1. Знает методы	
проводить оп	ценку	стоимости и инвестиционной	проведения оценки стоимости	
стоимости	И	привлекательности	и инвестиционной	
инвестиционной		финансовых инструментов	привлекательности	
привлекательности			финансовых инструментов	
финансовых инструментов			МПК-5.И-1.У-1. Умеет оценивать стоимость и инвестиционную привлекательность финансовых инструментов	

### 4. Объем дисциплины по видам занятий

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы: 108 академических часов, из которых 52 академических часа составляет контактная работа с преподавателем, из них 28 академических часов — семинары, 24 академических часов — индивидуальная контактная работа, 56 академических часов составляет самостоятельная работа магистранта.

### 5. Формат обучения

очный, при необходимости допускается дистанционное проведение с использованием технологии бизнес-конференции или обучающей среды On. Econ

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

		В том числе							
Название	Всего,	Конта	Контактная работа с преподавателем		Самостоятельная работа магистранта, часы				
раздела/тем часы	Семинары, часы	Групповая, часы	Индивидуал ьная, часы	Всего	Домашни е задания	Подготов ка к группово му кейсу	Подготовка к промежуточно й аттестации	Всего	
Тема 1. Основы Fixed Income, рынки и торговля облигациями	16	4		4	8	8			8
Тема 2. Оценка облигаций и доходность	16	4	_	4	8	8			8
Тема 3. Управление рисками и портфелем	16	4		4	8	8			8
Тема 4. Кредитный анализ и риск	16	4		4	8		8		8
Тема 5. Секьюритиза ция и структуриров	16	4	_	4	8	8			8



Всего	108	28	_	24	52	40	8	8	56
ная аттестация (контроль):  — Письменное решение задач	16	4	_	4	S			, c	C .
Тема 6. Денежно- кредитная политика и обзор рынков облигаций Промежуточ	12	4		_	8	8		8	8
анные продукты									

### Краткое содержание тем дисциплины

### Tema 1. Основы Fixed Income, рынки и торговля облигациями

- Особенности инструмента с фиксированным доходом
- Денежные потоки с фиксированным доходом и их виды
- Выпуск и торговля бумагами с фиксированным доходом
- Рынки корпоративных эмитентов с фиксированным доходом
- Рынки с фиксированным доходом для государственных эмитентов

Основная литература / Main textbooks: Kaplan Schweser notes

### Тема 2. Оценка облигаций и доходность

- Оценка облигаций с фиксированным доходом: цены и доходность
- Показатели доходности и спреда доходности облигаций с фиксированной процентной ставкой
- Долгосрочная структура процентных ставок: Спотовые, номинальные и форвардные кривые
- Оценка облигаций с встроенными опционами, деревья процентных ставок

Основная литература / Main textbooks: Kaplan Schweser notes

### Тема 3. Управление рисками и портфелем

- Дюрация Маколея и модифицированная дюрация
- Выпуклость и её значение для оценки изменения стоимости при больших сдвигах ставок
- Понимание форм и изменений кривой (parallel shift, steepening/flattening, butterfly)
- Стратегии управления: bullet, barbell, ladder
- Историческая и параметрическая оценка VaR
- Сценарный анализ и шоки кривой доходности
- Индексное инвестирование, бенчмарки (например, Bloomberg Aggregate Bond Index)
- Активные стратегии: duration management, sector rotation, credit picking
- Использование фьючерсов, свопов (IRS), опционов на облигации
- Duration hedging и иммунизация портфеля

Основная литература / Main textbooks: Kaplan Schweser notes

### Тема 4. Кредитный анализ и риск



- Кредитный риск
- Анализ кредитоспособности государственных эмитентов
- Кредитный анализ для корпоративных эмитентов

О Основная литература / Main textbooks: Kaplan Schweser notes

### Тема 5. Политика Банка России и стратегия Минфина на рынке облигаций

- Денежно-кредитная политика ЦБ РФ
- Фонды денежного рынка
- Прогнозы макроэкономистов по инфляции и ключевой ставке
- Расчет премии за риск в структуре процентных ставок на основе данных опроса ЦБ
- Доходность ОФЗ-ПД
- Стратегия Минфина при размещении ОФЗ (ОФЗ-ПК и ОФЗ-ПД)
- Размещение ОФЗ-ПК на 2 трлн руб. в декабре 2025 года

Основная литература / Main textbooks: Kaplan Schweser notes

### Тема 6. Корпоративные облигации в России

- Статистика российского рынка корпоративных облигаций
- Рост спредов корпоративных облигаций и расчет Z-спреда для корпоративных облигаций с плавающей ставкой
- Актуальная классификация по рейтинговым группам с учетом российской национальной шкалы КРА
- Выпуск компаниями облигаций с плавающей ставкой и рост процентных расходов фирм
- Наиболее уязвимые отрасли в условиях роста процентных ставок
- Эффект процентных ставок и отмены льготной ипотечной программы на финансовое состояние девелоперских компаний
- Ухудшение финансового состояния и кредитный риск АФК Система
- Кейсы исков Генпрокураторы к компаниям ПК Борец и Домодедово

Основная литература / Main textbooks: Kaplan Schweser notes

### Основная литература / Main textbooks:

- 1. Kaplan Schweser notes
- 2. Fabozzi, F.J. Fixed income analysis. 2<sup>nd</sup> edition or later. John Wiley & Sons, Inc. 2007.
- 3. Choudhry, M. Fixed-income securities and derivatives handbook.  $-2^{nd}$  edition or later. John Wiley & Sons, Inc. 2010.
- 4. Veronesi, P. Handbook of fixed-income securities. John Wiley & Sons, Inc. 2016

### Дополнительная литература / Supplementary textbooks:

- 1. Brigo, D., Mercurio, F. Interest rate models theory and practice. 2<sup>nd</sup> edition or later. Springer Finance. 2006.
- 2. Hu, J.C. Asset securitization: theory and practice. John Wiley & Sons, Inc. 2016.
- 3. Hull, J.C. Options, futures, and other derivatives. 5<sup>th</sup> edition or later. Prentice Hall. 2003.
- 4. Stone, C.A., Zissu, A. The securitization markets handbook. 2<sup>nd</sup> edition or later. John Wiley & Sons, Inc. 2012.

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

### Шкала оценивания результатов (баллы) по дисциплине:



Результаты обучения по дисциплине	Виды оценочных средств
МПК-1.И-1.У-1. Умеет применять современные методы анализа	Семинарское
финансового рынка и его составляющих	занятие 3,
	Домашнее
	задание 3
МПК-1.И-1.У-3. Умеет составлять отчеты и готовить аналитические	Групповой кейс
материалы на высоком профессиональном уровне	1
МПК-3.И-1.3-1. Знает наиболее важные факторы и события, влияющие на	Семинарское
деятельность финансового института и риски, с ними связанные	занятие 4,
	Домашнее
	задание 4,
	Семинарское
	занятие 5,
	Домашнее
	задание 5
МПК-5.И-1.3-1. Знает методы проведения оценки стоимости и	Семинарское
инвестиционной привлекательности финансовых инструментов	занятие 1,
	Домашнее
	задание 1
МПК-4.И-1.У-1. Умеет оценивать перспективы выпуска и обращения	Семинарское
новых финансовых продуктов, в том числе ценных бумаг, производных	занятие 3,
финансовых инструментов и обоснованность формирования	Домашнее
инвестиционных портфелей	задание 3
МПК-5.И-1.3-1. Знает методы проведения оценки стоимости и	Семинарское
инвестиционной привлекательности финансовых инструментов	занятие 2,
	Домашнее
	задание 2
МПК-5.И-1.У-1. Умеет оценивать стоимость и инвестиционную	Экзамен
привлекательность финансовых инструментов	

Виды оценочных средств	Баллы
Семинарские занятия (5 штук)	50
Групповой кейс на 1-м из семинаров (1 штука)	20
Домашние задания (5 штук)	50
Промежуточная аттестация (контроль): письменное решение задач	30
ИТОГО:	150

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

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Отлично	127,5	150,0
Хорошо	97,5	127,4
<i>Удовлетворительно</i>	60,0	97,4
Неудовлетворительно	0,0	59,9

**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».

### Типовые задания, методические рекомендации по их подготовке и требования к их выполнению:

1. Письменное решение задач: Решение индивидуального набора задач из учебников СFA.

Задача 1. A 5-year, 6% semi-annual coupon bond with a par value of \$1,000 is currently priced at \$950.

### Calculate:

- a) Current yield
- b) Yield-to-maturity (YTM) using approximation formula
- c) Whether the bond is trading at a discount, premium, or par

### Задача 2. A bond has:

- Macaulay duration = 8.4 years
- Yield-to-maturity (YTM) = 5% (compounded semi-annually)

#### Calculate:

- a) The bond's modified duration
- b) The estimated price change if YTM falls by 50 bps

### Follow-up:

Why does a bond's duration increase as its YTM decreases?

2. Групповой кейс: Оценка качественных факторов для одной компании из отрасли из списка преподавателя. Группы студентов не более 3-х человек. Кейс подготавливается студентами дома и презентуется на занятии.

Пример: оценить качественные факторы компании ПАО «Русгидро»

- 3. Семинарские занятия: Устный опрос по теме семинара
  - Вопрос 1. Какая модель лучше всего подходит для скоринговых моделей?
  - Вопрос 2. Почему облигации с более длительным сроком до погашения обычно более чувствительны к изменениям процентных ставок?
  - Вопрос 3. Как связаны между собой цена облигации и её доходность к погашению (YTM)?

### Методические рекомендации по освоению дисциплины:

— Домашнее задание

Системное, регулярное и своевременное выполнение домашних заданий.

— Групповой кейс

Кейс оформляется в виде презентации с возможными дополнительными файлами Word или Excel.

— Семинарские занятия

Внимательное прослушивание лекций позволит удачно сдать блиц-опрос по теме семинаров.



— Экзамен

Регулярное повторение материала, решение практических задач и разбор ошибок.

### Ресурсное обеспечение

### 7.1. Перечень основной и дополнительной литературы

### Основная литература / Main textbooks:

- 1. Kaplan Schweser notes
- 2. Fabozzi, F.J. Fixed income analysis.  $-2^{nd}$  edition or later. John Wiley & Sons, Inc. -2007.
- 3. Choudhry, M. Fixed-income securities and derivatives handbook.  $-2^{nd}$  edition or later. John Wiley & Sons, Inc. 2010.
- 4. Veronesi, P. Handbook of fixed-income securities. John Wiley & Sons, Inc. 2016

### Дополнительная литература / Supplementary textbooks:

- 1. Brigo, D., Mercurio, F. Interest rate models theory and practice. 2<sup>nd</sup> edition or later. Springer Finance. 2006.
- 2. Hu, J.C. Asset securitization: theory and practice. John Wiley & Sons, Inc. 2016.
- 3. Hull, J.C. Options, futures, and other derivatives. 5<sup>th</sup> edition or later. Prentice Hall. 2003.
- 4. Stone, C.A., Zissu, A. The securitization markets handbook. 2<sup>nd</sup> edition or later. John Wiley & Sons, Inc. 2012.

### 8.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

- MS Office, Jupyter Notebook

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

—Cbonds, СПАРК

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

Темы 3, 5 – компьютерный класс. Темы 1, 2, 4, 6 и экзамен – мультимедийный класс.

### 4.5. Описание материально-технической базы

Отчетность компаний из сайтов

### 1. Язык преподавания:

Русский, но в отдельных случаях допускается ведение дискуссии на английском языке, а также предоставление материалов на английском языке. Учебно-вспомогательные материалы, в том числе источники литературы, могут быть на английском языке.

### 2. Преподаватель (преподаватели):

- 1. Карамян Анаит Араратовна
- 2. Бобков Глеб Александрович



### 3. Автор (авторы) программы:

- 4. Карамян Анаит Араратовна
- 5. Бобков Глеб Александрович