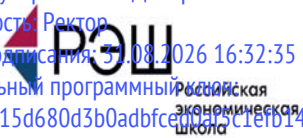


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.08.2026 16:32:35
Уникальным программным ключом:
a39bdb15d680d3b0adbfc9da5c1efb14747dc0



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ШКОЛА»
(институт)**

УТВЕРЖДАЮ
ректор А.Д. Суворов

Рабочая программа дисциплины
**ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ ИНСТРУМЕНТОВ С
ФИКСИРОВАННОЙ ДОХОДНОСТЬЮ**

<u>НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:</u>	38.04.01 Экономика
<u>НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ:</u>	Финансы, инвестиции, банки
<u>УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ:</u>	Магистратура
<u>ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:</u>	Очная

Москва
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 38.04.01 Экономика.

Авторы:

Специалист-практик

Е.М. Котельникова

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Совета программы «Финансы, инвестиции, банки»

Протокол № 2 от 05 июня 2026 г.

Директор программы Шибанов О.К.

1. Цели и задачи дисциплины

Настоящий курс посвящён инструментам долгового рынка, включая облигации, структурные облигации, а также производные финансовые инструменты, предусматривающие возможность передачи кредитного риска третьим лицам. Основу курса составит подробный анализ облигаций, моделей их ценообразования, методов измерения доходности и других ключевых характеристик облигаций. Во второй части курса внимание будет сосредоточено на производных финансовых инструментах. В рамках этого блока мы вспомним основы свопов и опционов, а также рассмотрим их практическое применение при формировании структурных облигаций. Финальная часть курса будет посвящена кредитным дефолтным свопам (CDS).

Основная цель курса – познакомить слушателей с современными инвестиционными продуктами в РФ, особенностями эмиссионной документации, а также их роли в управлении рисками и построении инвестиционных стратегий.

2. Планируемые результаты обучения

Результатом освоения основной профессиональной образовательной программы является овладение студентами научно-исследовательским, проектно-экономическим, аналитическим, организационно-управленческим видами профессиональной деятельности, в том числе универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать инструменты с фиксированной доходностью и стратегии управления портфолио облигаций; стратегии хедж-фондов и традиционных институциональных управляющих активами.

уметь анализировать и оценивать инструменты с фиксированной доходностью; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о различных процессах и явлениях; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

владеть информацией о высокодоходных облигациях; навыками управления финансовыми активами; современными методиками расчета и статистического анализа показателей, характеризующих финансовые рынки; современными методами сбора, обработки и анализа данных; современными методиками расчета и анализа информации.

3. Компетенции, формируемые дисциплиной

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Осуществляет критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
--	---

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
---	--

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2. Способен применять продвинутое инструментальное методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях	Применяет продвинутое инструментальное методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях
---	---

Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:

ПК-1. Способен организовать торговлю на финансовом рынке	Участствует в предоставлении услуг по проведению организованных торгов на финансовом рынке Рассчитывает цены ценных бумаг и фондовых индексов Хранит информацию и документы, которые связаны с проведением организованных торгов
ПК-2. Способен осуществлять финансовое консультирование по широкому спектру финансовых услуг	Предоставляет потребителю финансовых услуг информацию о состоянии и перспективах рынка, тенденциях в изменении курсов ценных бумаг, иностранной валюты, условий по банковским продуктам и услугам Разъясняет суть финансовых продуктов, юридических и экономических характеристик финансовых продуктов и

услуг
Обеспечивает взаимодействие структурных подразделений организации при совместной деятельности; участвует в планировании мероприятий, направленных на повышение качества финансового сервиса организации

4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прикладные вопросы инструментов с фиксированной доходностью» является дисциплиной по выбору вариативной части Блока 1 учебного плана программы «Финансы, инвестиции, банки».

Общая трудоёмкость 3 з.е., 108 часов.

5. Содержание и структура учебной дисциплины

Название раздела дисциплины	Тру дое мко сть (зач етн ые еди ниц ы)	Трудоемкость (академ. часы)			Сам осто ятел ьная раб ота	Форм ируе мые комп етенц ии
		О б щ ая	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
			Лек ции	Се ми на ры		
1. Введение: Фундаментальные характеристики облигаций; Ценообразование облигаций и измерение доходности	13	4	2	7	УК-1,6, ОПК-2, ПК-1	
2. Характеристики облигаций: Волатильность цен на облигации – дюрация и выпуклость; Временная структура процентных ставок	14	4	2	8	УК-1, ОПК-2, ПК-2	
3. Свопы и опционы: Модели процентных ставок; IRS; Опционы (внутренняя и временная стоимость); Модели ценообразования опционов	14	4	2	8	УК-1,6, ОПК-2, ПК-2	
4. Структурные облигации (облигации со встроенным опционом)	14	4	2	8	УК-1,6, ОПК-2	
5. Структурные облигации (облигации со встроенным опционом)	14	4	2	8	УК-1, ОПК-2, ПК-2	

6.	Производные кредитные инструменты: Кредитный риск и его моделирование; CDS	15	4	2	9	УК-1,6, ОПК-2,
7.	Производные кредитные инструменты: Кредитный риск и его моделирование; CDS	15	4	2	9	УК-1,6, ОПК-2, ПК-1,2
	Форма промежуточной аттестации - экзамен	9				УК- 1,6, ОПК- 2, ПК- 1,2
ИТОГО		3	108	28	14	57

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

7. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

7.1 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Задания экзамена будут составлены на основе домашних заданий и вопросов по материалам курса.

7.2 Текущий контроль успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения письменных домашних заданий.

7.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.

Формирование оценки промежуточной аттестации

	<i>Прикладные вопросы инструментов с фиксированной доходностью</i>		
	Домашние задания	Посещаемость, участие	Финальный экзамен
Вес (%)	40	10	50
Количество	2	7	1
Формируемые компетенции	УК-1,6, ОПК-2, ПК-1,2	УК-1,6, ОПК-2, ПК-1,2	УК-1,6, ОПК-2, ПК-1,2

Домашние задания: несколько письменных домашних заданий. Сдача домашнего задания позднее установленного срока приводит к существенному снижению оценки. Общая оценка за домашние задания есть сумма оценок за каждое задание, деленная на количество домашних заданий.

Финальный экзамен проходит в письменной форме в формате closed-book и состоит из нескольких теоретических вопросов и нескольких задач, на которые студентам нужно дать письменный развернутый ответ со всеми необходимыми для решения задач вычислениями и построениями. Студенту разрешается взять с собой на экзамен один лист А4, исписанный от руки с двух сторон, и калькулятор.

В течение модуля ведется учет посещаемости и активности студента на занятии.

Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).

При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать решение. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

7.4 Методические материалы по процедуре оценивания

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса. Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Домашние задания – 40%
- 2) Посещаемость – 10%
- 3) Экзамен – 50%

$$Орез = 0.5 * Оэкз + 0.4 * Одз + 0.1 * Опосещ$$

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.
2. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
3. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
4. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
5. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
6. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки **«отлично»** студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;

- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки «хорошо» студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;
- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки «удовлетворительно» студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением.
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

7.5 Фонд оценочных средств:

Фонд оценочных средств промежуточной и текущей аттестации состоит из типовых контрольных заданий к экзамену и домашним заданиям. Примеры заданий, которые могут встретиться на экзамене или в домашнем задании:

Задание 1. Делается допущение, что дата оценки стоимости инструментов – 30.06.2023.

Ваш портфель состоит из трех облигаций (см. таблицу ниже с характеристиками каждого инструмента), номинальная позиция по каждому инструменту равна 100 000 долл. Каждая облигация торгуется по базису АСТ/АСТ и выплачивает купонные платежи два раза в год.

	Дата погашения	Купонная ставка	Чистая цена	Дней с последнего купона	Дней в купонном периоде
Бумага А	30.06.2026	5,250%	103,4757	0	183
Бумага В	16.10.2028	8,500%	109,5252	75	183
Бумага С	28.04.2033	8,625%	103,9694	63	183

Задания:

- 1) Для каждой бумаги рассчитайте следующие параметры: Грязная Цена, Доходность до погашения, Дюрация Маколея, Модифицированная дюрация и PV01.
- 2) Рассчитайте доходность до погашения портфеля, состоящего из трех указанных облигаций.
- 3) Рассчитайте размер изменения стоимости портфеля, состоящего из указанных трех облигаций, при одновременном сдвиге всей кривой процентных ставок на 200 б.п.

Задание 2.

Девелоперская компания планирует финансирование нескольких проектов. У руководства есть два варианта: либо взять всю сумму необходимого финансирования при запуске первого проекта, либо брать кредиты поэтапно. График потребностей компании в финансировании представлен в таблице 1.

Таблица 1.

Год	Объем привлекаемого финансирования, млн. долл.
0,5	45
1	0
1,5	15
2	0
2,5	15
3	0
3,5	25
4	0
4,5	0

Текущие рыночные данные по спотовым ставкам и ставкам свопов приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Год	Бескупонные спотовые ставки, %
0,5	0,882%
1	1,193%
1,5	1,575%
2	1,873%
2,5	2,174%
3	2,471%
3,5	2,790%
4	3,008%
4,5	3,254%
5	3,480%
5,5	3,655%
6	3,882%
6,5	4,075%
7	4,220%
7,5	4,352%
8	4,487%
8,5	4,588%
9	4,664%
9,5	4,696%
10	4,711%

Финансовый директор компании хочет изучить все жизнеспособные альтернативы. Компания может изыскивать финансирование для каждого транша отдельно. Однако существует риск повышения процентных ставок. Задания:

- 1) Учитывая рыночные данные и график потребностей в финансировании, рассчитайте фиксированную ставку, которая будет применяться для всех траншей на дату начала 1-го проекта (т.е. оцените фиксированную ставку этого свопа).
- 2) Согласно стрессовому сценарию, финансовый директор ожидает, что среднесрочные ставки вскоре повысятся (прогнозы приведены в таблице 3). Учитывая прогнозы изменений ставок, оцените гипотетический эффект на стоимость позиции по свопу, рассчитанному и заключенному в пункте 1.

Таблица 3.

Год	Бескупонные спотовые ставки, %
------------	---------------------------------------

0,5	0,882%
1	1,193%
1,5	1,675%
2	2,123%
2,5	2,424%
3	2,721%
3,5	3,140%
4	3,358%
4,5	3,754%
5	3,980%
5,5	4,155%
6	4,382%
6,5	4,575%
7	4,557%
7,5	4,452%
8	4,537%
8,5	4,588%
9	4,664%
9,5	4,696%
10	4,711%

8. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины

Литература

1. Duffie, D. Credit Risk. Pricing, Measurement and Management / D. Duffie, K. J. Singleton. - : Princeton University Press, 2003
2. Duffie, D. Credit Risk. Pricing, Measurement and Management / D. Duffie, K. J. Singleton. - : Princeton University Press, 2003
3. Fabozzi, F. J. The Handbook of Fixed Income Securities / F. J. Fabozzi. - 6th.ed. - : McGraw-Hill, 2000.
4. Hull, J. Options, Futures, and Other Derivatives, 7th ed. New Jersey: Pearson Education, Inc.; Prentice Hall, 2009.
5. Pettit B.S. (2015) Fixed Income Analysis. [Электронный ресурс]. URL: <https://knowledgehub.ghamfin.org/wp-content/uploads/2024/06/Fixed-Income-Analysis.pdf>
6. Witzany, J. Credit Risk Management. Pricing, Measurement, and Modeling / Jiri Witzany. - : Springer, 2017.

Ресурсное обеспечение (в т.ч. электронные образовательные ресурсы)

1. Официальный сайт Центрального Банка РФ. URL: <http://www.cbr.ru/>
2. Интернет-ресурс для проверки текстов на плагиат: <https://plagiarism.org/>

3. СПС «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>
4. "Ведомости "Vedomosti". URL: www.vedomosti.ru
5. Университетская библиотека онлайн. URL: www.biblioclub.ru
6. ЭБС «Лань». URL: <https://e.lanbook.com/>

9. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Необходимое программное обеспечение:

Операционная система: Windows 7, Windows 10
Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs
Чтение PDF: Adobe Acrobat
Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera
Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security
Программы переводчики: Google translate, Yandex translate

10. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к needs лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.