

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»**

УТВЕРЖДЕНО

**Директор по цифровизации
образования**

Д.И. Гриц

	Рабочая программа дисциплины (модуля)
по дисциплине:	Финансовые рынки и инструменты
по направлению:	Бизнес-информатика
профиль подготовки:	Финансовые технологии и аналитика центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск"
курс:	1
квалификация:	магистр

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Экзамен

Аудиторных часов: 30 всего, в том числе:

лекции: 12 час.

семинары: 18 час.

лабораторные занятия: 0 час.

Самостоятельная работа: 75 час.

Подготовка к экзамену: 30 час.

Всего часов: 135, всего зач. ед.: 3

Программу составили:

Е.А. Савицкая, начальник отдела

О.А. Культепина, методист

Программа обсуждена на заседании центра дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск" 13.06.2022

Аннотация

В рамках дисциплины “Финансовые рынки и инструменты” у обучающихся:

- сформируется понимание места финансовых рынков в финансовой системе и их влияния на ход экономических процессов
- знание особенностей конкретных видов финансовых инструментов и возможностей их использования, структуры участников финансовых рынков, их взаимодействия, операциях с финансовыми инструментами
- сформируются навыки анализа тенденций развития финансовых рынков, совершения рыночных сделок с ценными бумагами, проведения сравнительного анализа кредита и облигаций как способов привлечения финансирования, проведения сравнительного анализа депозитов и облигаций как способа размещения средств физическими и юридическими лицами, анализа влияния различных мер по регулированию коммерческих банков в части процессов секьюритизации.

1. Цели и задачи

Цель дисциплины

- формирование у студентов целостного представления о финансовом рынке и его сегментах, о финансовых инструментах (ценных бумагах и производных финансовых инструментах) и их практическом применении, о видах финансовых институтов и их роли, и функции на финансовых рынках.

Задачи дисциплины

- определение места финансовых рынков в финансовой системе и их влияния на ход экономических процессов;
- выяснение экономической сущности ценных бумаг и производных финансовых инструментов, рассмотрение особенностей конкретных видов финансовых инструментов, возможностей использования в хозяйственной практике экономических субъектов;
- понимание структуры участников финансовых рынков (финансовых посредников, эмитентов, инвесторов), их взаимодействия, операциях с финансовыми инструментами.

2. Перечень формируемых компетенций

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-17 Способен применять методы системного анализа и моделирования для анализа, совершенствования и проектирования архитектуры предприятия	ПК-17.1 Понимает и использует математические методы для информационно-аналитической поддержки принятия решений
	ПК-17.2 Умеет применить программный инструментарий для изменения архитектуры предприятия

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

В результате освоения дисциплины обучающиеся должны

знать:

- механизм функционирования финансовых рынков;
- роль и задачи каждого финансового института;
- принципы функционирования банков, брокеров и иных профессиональных и участников финансовых рынков;
- основные свойства и виды ценных бумаг;
- тенденции развития финансовых рынков – российского и зарубежных;
- факторы, влияющие на ценообразование рыночных активов риски, свойственные рыночным инструментам и способы их хеджирования.

уметь:

- различать виды ценных бумаг;
- оценивать риск и доходность;
- рассчитывать цену и доходность облигаций;
- выявлять факторы, которые влияют на цены акций и облигаций;
- рассчитывать стоимость привлечения капитала в компанию, сравнивать эффективность привлечения капитала из различных источников определять риски функционирования гибридных финансовых инструментов.

владеть:

- навыками анализа тенденций развития финансовых рынков;
- навыками совершения рыночных сделок с ценными бумагами;
- навыками проведения сравнительного анализа кредита и облигаций как способов привлечения эмитентом финансирования;
- навыками проведения сравнительного анализа депозитов и облигаций как способа размещения средств физическими и юридическими лицами;
- навыками анализа влияния различных мер по регулированию коммерческих банков в части процессов секьюритизации.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкости по видам учебных занятий

№	Тема (раздел) дисциплины	Трудоемкость по видам учебных занятий, включая самостоятельную работу, час.			
		Лекции	Семинары	Лаборат. работы	Самост. работа
1	Основы финансового рынка	2	2		12
2	Основные финансовые рынки	2	4		13
3	Регулирование финансовых рынков	2	4		13
4	Международные финансовые рынки	2	2		12
5	Институты финансовых рынков, Институциональные и коллективные инвесторы	2	4		13
6	Секьюритизация и глобализация	2	2		12
Итого часов		12	18		75
Подготовка к экзамену		30 час.			
Общая трудоёмкость		135 час., 3 зач.ед.			

4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Семестр: 1 (Осенний)

1. Основы финансового рынка

Понятие и структура финансовых рынков. Модели и тенденции развития финансовых рынков. Основные характеристики финансовых рынков. Риск и доходность. Теории циклических колебаний и эффективности рынка как основы анализа финансовых рынков.

2. Основные финансовые рынки

Акции и их свойства. Акционерный капитал. Финансовые инструменты, связанные с акциями. Эмиссионные ценные бумаги. IPO и вторичный рынок акций. Облигации: виды и оценка. Государственные ценные бумаги. Первичный и вторичный рынок облигаций. Рынок деривативов: форвардные контракты, фьючерсы, опционы, СВОП. Понятие и структура валютного рынка, его ключевые показатели. Участники и организация валютного рынка. Валютные операции. Арбитраж на валютном рынке.

3. Регулирование финансовых рынков

Современные модели регулирования финансового рынка. Мегарегулятор. Саморегулируемые организации. Этика рынка. Проблемы государственного и саморегулирования на финансовых рынках. Недостатки регулирования и финансовые кризисы. Аномалии на финансовых рынках.

4. Международные финансовые рынки

Архитектура мирового финансового рынка. Модели финансовых рынков. Взаимосвязи между различными сегментами мирового финансового рынка/ Тенденции развития международных финансовых центров. Основные тенденции развития мирового облигационного рынка. Проблемы госдолга и динамика облигационных рынков. Рынок еврооблигаций. Мировой рынок акций. Тенденции развития фондовых и товарных бирж. Валютный рынок Взаимосвязи валютного, фондового и товарного рынков. Денежный рынок.

5. Институты финансовых рынков, Институциональные и коллективные инвесторы

Финансовые посредники. Профессиональные участники рынка ценных бумаг. Организованная торговля. Биржевая инфраструктура. Классификация инвесторов. Институты коллективного инвестирования. Страховые компании и пенсионные фонды. Защита прав инвесторов.

6. Секьюритизация и глобализация

Глобализация и секьюритизация. Основные этапы развития процессов глобализации финансовых рынков. Привлечение заемного капитала. Секьюритизация финансовых активов. Особенности влияния данных процессов на структуру финансовых рынков. Причины развития процессов секьюритизации финансовых рынков. Механизм секьюритизации финансовых активов.

5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Занятия по учебной дисциплине проводятся с использованием дистанционных образовательных технологий. Каждый обучающийся обеспечен доступом к образовательной платформе <https://netology.ru/>.

6.Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература

1. Менеджмент нового времени, Простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке / Э. Деминг . — Москва, Альпина паблишер, 2019.— URL: <https://e.lanbook.com/book/125820> (дата обращения: 10.02.2021). - Полный текст (Режим доступа : из сети МФТИ / Удаленный доступ)

Дополнительная литература

1. Математические методы в бизнесе и менеджменте , Электрон. версия печ. публикации / В. В. Покровский. — М., Лаборатория знаний, 2020

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Банк России. Финансовые рынки. <https://www.cbr.ru>
2. Московская биржа. <https://www.moex.com/>
3. Банк международных расчетов. <https://www.bis.org/>
4. Землин А. И., Землина О. М., Ольховская Н. П. ; Под общ. ред. Землина А.И. - Финансовое право Российской Федерации. Учебник для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2020 - 301с. - ISBN: 978-5-534-09234-9 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/finansovoe-pravo-rossiyskoy-federacii-455993>
5. Михайленко М. Н. - Финансовые рынки и институты. 2-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2020 - 336с. - ISBN: 978-5-534-01273-6 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/finansovye-rynki-i-instituty-450069>
6. Под ред. Болдыревой Н.Б., Черновой Г.В. - Финансовые рынки и институты. 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для вузов - М.:Издательство Юрайт - 2020 - 403с. - ISBN: 978-5-534-12380-7 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/finansovye-rynki-i-instituty-451248>
7. Гузнов А. Г., Рождественская Т. Э. - Регулирование, контроль и надзор на финансовом рынке в Российской Федерации. 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры - М.:Издательство Юрайт - 2019 - 500с. - ISBN: 978-5-534-09973-7 - Текст электронный // ЭБС ЮРАЙТ - URL: <https://urait.ru/book/regulirovanie-kontrol-i-nadzor-na-finansovom-rynke-v-rossiyskoy-federacii-42906>

4

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Образовательная платформа <https://netology.ru/>
2. Webinar.ru
3. Zoom
4. Google Drive

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Студент, изучающий дисциплину, должен с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике. В результате изучения дисциплины студент должен знать основные определения дисциплины, уметь применять полученные знания для решения различных задач.

Успешное освоение курса требует:

- посещения всех занятий, предусмотренных учебным планом по дисциплине;
- ведения конспекта занятий;
- напряжённой самостоятельной работы студента.

Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала, подготовку ответов на вопросы, предназначенных для самостоятельного изучения;
- решение задач, предлагаемых студентам на занятиях;
- подготовку к выполнению заданий текущей и промежуточной аттестации.

Показателем владения материалом служит умение без конспекта отвечать на вопросы по темам дисциплины.

Важно добиться понимания изучаемого материала, а не механического его запоминания. При затруднении изучения отдельных тем, вопросов, следует обращаться за консультациями к преподавателю.

Возможен промежуточный контроль знаний студентов в виде решения задач в соответствии с тематикой занятий.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

по направлению:	Бизнес-информатика		
профиль подготовки:	Финансовые технологии и аналитика онлайн-образования "Пуск"	▲	▲
	онлайн-образования "Пуск"	▲	▲
курс:	1		
квалификация:	магистр		

Семестр, формы промежуточной аттестации: 1 (осенний) - Экзамен

Разработчики:

Е.А. Савицкая, начальник отдела

О.А. Культепина, методист

1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-17 Способен применять методы системного анализа и моделирования для анализа, совершенствования и проектирования архитектуры предприятия	ПК-17.1 Понимает и использует математические методы для информационно-аналитической поддержки принятия решений
	ПК-17.2 Умеет применить программный инструментарий для изменения архитектуры предприятия

2. Показатели оценивания компетенций

В результате изучения дисциплины «Финансовые рынки и инструменты» обучающийся должен:

знать:

- механизм функционирования финансовых рынков;
- роль и задачи каждого финансового института;
- принципы функционирования банков, брокеров и иных профессиональных и участников финансовых рынков;
- основные свойства и виды ценных бумаг;
- тенденции развития финансовых рынков – российского и зарубежных;
- факторы, влияющие на ценообразование рыночных активов риски, свойственные рыночным инструментам и способы их хеджирования.

уметь:

- различать виды ценных бумаг;
- оценивать риск и доходность;
- рассчитывать цену и доходность облигаций;
- выявлять факторы, которые влияют на цены акций и облигаций;
- рассчитывать стоимость привлечения капитала в компанию, сравнивать эффективность привлечения капитала из различных источников определять риски функционирования гибридных финансовых инструментов.

владеть:

- навыками анализа тенденций развития финансовых рынков;
- навыками совершения рыночных сделок с ценными бумагами;
- навыками проведения сравнительного анализа кредита и облигаций как способов привлечения эмитентом финансирования;
- навыками проведения сравнительного анализа депозитов и облигаций как способа размещения средств физическими и юридическими лицами;
- навыками анализа влияния различных мер по регулированию коммерческих банков в части процессов секьюритизации.

3. Перечень типовых (примерных) вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Во время текущего контроля студент должен уметь ответить на следующие вопросы:

1. Финансовый рынок: структура, роль в макро- и микроэкономике, участники
2. Фундаментальные факторы, воздействующие на финансовые рынки
3. Финансовая глобализация: сущность, формы проявления, тенденции
4. Сравнительная характеристика финансовых систем
5. Проблема информационных асимметрий на финансовом рынке и ее решение в различных типах финансовых систем
6. Риски на финансовом рынке
7. Секьюритизация финансовых активов: мировой опыт и перспективы на российском фондовом рынке
8. Современное состояние, структура и тенденции развития мирового финансового рынка
9. Ключевые проблемы развития российского финансового рынка и методы их решения
10. Перспективы формирования мирового финансового центра в России

11. Акции и их виды. Виды цены акций
12. Российский рынок акций: эволюция, современное состояние и перспективы развития
13. Производные инструменты, связанные с акциями: классификация, область и масштабы применения
14. Облигации и их виды
15. Рынок корпоративных облигаций в России
16. Ипотечные облигации: зарубежный опыт и перспективы на российском рынке
17. Рынок государственных и муниципальных ценных бумаг в России: структура, механизм выпуска и обращения ценных бумаг, риски
18. Рынок евробумаг: структура, механизм эмиссии, операции
19. Вексель: этапы развития, область, масштабы и технологии использования на современном финансовом рынке
20. Использование депозитных и сберегательных сертификатов коммерческих банков в российской и зарубежной практике
21. Товарораспорядительные ценные бумаги: российский и зарубежный опыт
22. Российские ценные бумаги на международных финансовых рынках
23. Особенности свойства, характеристики, функции производных финансовых инструментов.
24. Система принципов ценообразования для всех производных рыночных инструментов.
25. История становления срочного рынка в мире. История срочного рынка в России. Перспектива этого рынка в мире и РФ.
26. Инновационные процессы на финансовых рынках производных финансовых продуктов(инструментов). Характеристика этих процессов.
27. Особенности организации и ведения биржевой торговли производными финансовыми и товарными продуктами-инструментами. Проблемы биржевой торговли производными.
28. Общая характеристика форвардного контракта.
29. Основные принципы определения форвардной цены и цены форвардного контракта.
30. Особенности определения форвардных валютных курсов.
31. Особенности определения форвардной цены товара.
32. Определение фьючерса как биржевого продукта-инструмента на финансовом и товарном рынках.
33. Правила ценообразования на фьючерсы
34. Определение опциона как производного продукта-инструмента. Сопоставление с иными вариантами использования этого термина.
35. Виды опционов.
36. Ценообразование опционов
37. Опционные стратегии
38. Организация биржевой торговли опционами.
39. Свойства и характеристики свопов. Отличия свопа от иных производных инструментов. Место и роль свопов на срочных рынках.
40. Экзотические свопы: общая характеристика, структура, особенности ценообразования.
41. Экзотические опционы: общая характеристика, структура, особенности ценообразования.
42. «Погодные» производные: общая характеристика, структура, особенности ценообразования.
43. Сфера применения и основные проблемы использования кредитных деривативов.
44. Инструменты рынка кредитных деривативов: общая характеристика, структура, особенности ценообразования.
45. Профессиональная деятельность на рынке ценных бумаг и ее виды
46. Профессиональные участники рынка ценных бумаг
47. Операции коммерческих банков с ценными бумагами
48. Инвестиционный банк: понятие, структура, требования к деятельности
49. Эмитенты и инвесторы на рынке ценных бумаг и их виды.

Во время занятий могут проходить интерактивные обсуждения в чатах курса, что будет являться домашним заданием. Успешное выполнение всех заданий по курсу и выполнение контрольных срезов знаний дает преимущество на экзамене.

4. Перечень типовых (примерных) вопросов и тем для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Примеры итоговых заданий для экзамена:

Билет 1.

Выберите государственные и муниципальные облигации, государственные еврооблигации по заданным характеристикам на сайте Rusbonds (вкладка «Поиск облигаций») https://www.rusbonds.ru/srch_simple.asp. Сравните доходности ОФЗ-Н и депозитов в банке. Сделайте вывод о надежности и инвестиционной привлекательности муниципальных облигаций, исходя из их доходности и ликвидности. Найдите, с какими номиналом и лотом торгуются государственные еврооблигации. Выясните, какой максимальный срок обращения бывает у государственных облигаций в России.

Билет 2.

Выберите акции, паи и депозитарные расписки на сайте Московской биржи (вкладка «Фондовый рынок») <https://www.moex.com/s1160> по заданным характеристикам, экспортируйте котировки с сайта Финам (вкладка «Экспорт котировок») <https://www.finam.ru/profile/moex-akcii/gazprom/export/>, рассчитайте доходность за заданный период. Рассчитайте корреляцию между индексом ММВБ, ценой на нефть и долларом США.

Билет 3.

Зайдите на сайт Московской биржи (вкладка «Срочный рынок») <https://www.moex.com/ru/derivatives/> и оцените объем торговли различными деривативами. Ответьте на вопрос, почему рынок фьючерсов более развит, чем рынок опционов? Сравните объемы срочного рынка Российской Федерации с мировым на сайте Банка международных расчетов <https://www.bis.org/>.

Билет 4.

Зайдите на сайт Банка России и найдите курс определенной валюты на заданную дату (вкладка «Официальные курсы валют на заданную дату, устанавливаемые ежедневно») https://cbr.ru/currency_base/daily/. Сравните его с курсом той же валюты на другую дату и сделайте выводы об изменении курса. Рассчитайте кросс-курсы определенных валют. Выясните, как происходят взаиморасчеты контрагентов на рынке Forex и валютном рынке Московской биржи (Вкладка «Валютный рынок») <https://www.moex.com/ru/markets/currency/>.

Билет 5.

Откройте график с динамикой цены определенного актива. Найдите на нем ключевые фигуры технического анализа. Ответьте на вопрос, какой шаг и какой период графика подходит для каких инвестиционных стратегий.

Билет 6.

Зайдите на сайт Банка России и найдите курс определенной валюты на заданную дату (вкладка «Официальные курсы валют на заданную дату, устанавливаемые ежедневно») https://cbr.ru/currency_base/daily/. Сравните его с курсом той же валюты на другую дату и сделайте выводы об изменении курса. Рассчитайте кросс-курсы определенных валют. Выясните, как происходят взаиморасчеты контрагентов на рынке Forex и валютном рынке Московской биржи (Вкладка «Валютный рынок») <https://www.moex.com/ru/markets/currency/>.

Билет 7.

Изучите буклет Банка России по противодействию финансовым пирамидам https://cbr.ru/finmarkets/files/protection/booklet_200516.pdf и на примере конкретных компаний (одна на группу) выявите у них признаки финансовой пирамиды. Презентуйте результаты и поучаствуйте в обсуждении.

Изучите буклет Банка России по противодействию финансовым пирамидам https://cbr.ru/finmarkets/files/protection/booklet_200516.pdf и на примере конкретных компаний (одна на группу) выявите у них признаки финансовой пирамиды. Презентуйте результаты и поучаствуйте в обсуждении.

Критерии оценивания

Оценка отлично (10 баллов) - выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины, проявляющему интерес к данной предметной области, продемонстрировавшему умение уверенно и творчески применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка отлично (9 баллов) - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка отлично (8 баллов) - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, правильное обоснование принятых решений, с некоторыми недочетами.

Оценка хорошо (7 баллов) - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но недостаточно грамотно обосновывает полученные результаты.

Оценка хорошо (6 баллов) - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности.

Оценка хорошо (5 баллов) - выставляется студенту, если он в основном знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач достаточно большое количество неточностей.

Оценка удовлетворительно (4 балла) - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он освоил основные разделы учебной программы, необходимые для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка удовлетворительно (3 балла) - выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, допускающему ошибки в формулировках базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, слабо владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и с трудом применяет полученные знания даже в стандартной ситуации.

Оценка неудовлетворительно (2 балла) - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных принципов и не умеет использовать полученные знания при решении типовых задач.

Оценка неудовлетворительно (1 балл) - выставляется студенту, который не знает основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубейшие ошибки в формулировках базовых понятий дисциплины и вообще не имеет навыков решения типовых практических задач.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Экзамен по дисциплине проводится в форме выполнения итогового задания.