

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Финансовые технологии и
ИННОВАЦИИ**

Направление подготовки:
38.04.01 «Экономика»

Направленность:
«Банки, финансы, инвестиции»

Квалификация выпускника: *магистр*

**Кострома
2023**

Рабочая программа дисциплины «Финансовые технологии и инновации» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2020 г. № 939.

Разработал: Иваницкий Виталий Викторович доцент кафедры ТиПЭФиК, к.т.н.,
доцент

Рецензенты: Замураев Игорь Николаевич Директор департамента финансов
Костромской области

Рецензенты: Иванов Алексей Александрович Заместитель управляющего Ко-
стромским ГОСБ №8640 ПАО
Сбербанк

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ,
Протокол заседания кафедры № 9 от 9.06.2021 г.
Заведующий кафедрой теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ,
Шумакова Ольга Данииловна, к.э.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ,
Протокол заседания кафедры № 5 от 3.03.2022г.
Заведующий кафедрой теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ,
Шумакова Ольга Данииловна, к.э.н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ,
Протокол заседания кафедры № 7 от 23.05.2023г.
Заведующий кафедрой теоретической и прикладной экономики, финансов и кредита КГУ,
Шумакова Ольга Данииловна, к.э.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

приобретение студентами комплексных знаний, умений и формирование компетенций в области инновационных финансовых технологий

Задачи дисциплины:

- изучить инновационные финансовые технологии;
- освоить инструменты управления кредитным риском;
- изучить инновационные финансовые продукты;
- научиться секьюритизации финансовых активов и конструированию структурированного финансового продукта.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Освоить компетенции:

ПК-4 – способность разрабатывать и реализовывать модели финансовых стратегий в области инвестирования, инжиниринга и других операций финансового рынка с применением технологий и новых финансовых продуктов.

Код и содержание индикаторов компетенции:

ИК.ПК-4.1. Разрабатывает финансовые модели и стратегии в области инвестирования, инжиниринга и других операций финансового рынка.

ИК.ПК-4.2. Применяет и использует финансовые технологии и инновационные финансовые продукты при проведении операций финансового рынка.

Знать:

- экономические и юридические аспекты инвестиционной деятельности;
- экономические и юридические аспекты страховой деятельности;
- основные финансовые организации и профессиональных участников банковской системы;
- основные организации и профессиональных участников страхового сектора;
- основные организации и профессиональных участников рынка ценных бумаг и коллективного инвестирования;
- общие принципы и технологии продаж.

Уметь:

- собирать, анализировать и предоставлять достоверную информацию в масштабах всего спектра финансовых (инвестиционных) услуг;
- выступать в качестве эксперта в процессе принятия клиентом важных финансовых (инвестиционных) решений;
- рассчитывать стоимость финансовых решений, оценивая потенциальные риски;
- учитывать текущую финансовую ситуацию и перспективу при оценке предложений, направленных на решение финансовых задач клиента;
- планировать, прогнозировать и оценивать изменения финансовой ситуации при пользовании финансовыми (инвестиционными) услугами;
- проверять достоверность информации об инвестиционной услуге с экономической и с юридической точек зрения.

Владеть:

- способностью предоставлять потребителю финансовых услуг информацию о состоянии и перспективах рынка, тенденциях в изменении курсов ценных бумаг, иностранной валюты, условий по банковским продуктам и услугам;
- разъяснять суть финансовых продуктов, юридических и экономических характеристик

финансовых продуктов и услуг;

- обеспечить взаимодействие структурных подразделений организации при совместной деятельности;

- участия в планировании мероприятий, направленных на повышение качества финансового сервиса организации.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится блоку Б1.В.12 части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, дисциплина по выбору. Изучается на 2 курсе обучения (заочная форма обучения).

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах: методология и методы исследования в экономике, финансовая система и институты финансового посредничества, микроэкономика (продвинутый уровень); макроэкономика (продвинутый уровень).

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин: стратегический менеджмент в банке, Государственный финансовый менеджмент, цифровой банкинг: практика внедрения новых технологий и банковских продуктов, производственная (преддипломная практика), государственная итоговая аттестация (подготовка и защита ВКР).

4. Объем дисциплины (модуля)

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических (астрономических) часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Заочная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	2
Общая трудоемкость в часах	72
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	10,25
Лекции	4
Практические занятия	6
Лабораторные занятия	-
ИКР	0,25
Самостоятельная работа в часах	57,75+4
Форма промежуточной аттестации	зачет

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Заочная форма
Лекции	4
Практические занятия	6
Лабораторные занятия	-
Консультации	0,25
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	-
Курсовые работы	-
Курсовые проекты	-
Всего	10,5

5.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

5.1 Тематический план учебной дисциплины

Заочная форма обучения

№	Название раздела, темы	Всего час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекц.	Практ.	Лаб.	
1	Понятие финансовых инноваций и факторы их появления	6,5	0,5	1	-	5
2	Секьюритизация финансовых активов	5,5	0,5	-	-	5
3	Инструменты управления кредитным риском	6,5	0,5	1	-	5
4	Структурированные финансовые продукты	7,5	0,5	2	-	5
5	Понятие ипотеки. Ипотечное кредитование. Характеристики ипотечных кредитов	6,5	0,5	1	-	5
6	Секьюритизация ипотечных кредитов	6,5	0,5	1	-	5
7	Модели рынка ипотечных ценных бумаг США и стран Западной Европы, Азии и Австралии	5,5	0,5	-	-	5
8	Ипотечные ценные бумаги на развивающихся рынках	5,3	0,3	-	-	5
9	Анализ ипотечных ценных бумаг	17,95	0,2	-	-	17,75
	ИКР	0,25				
	Зачет (контроль)	4	-	-	-	4
	Итого:	72	4	6	-	57,75+4

5.2. Содержание

1. Понятие финансовых инноваций и факторы их появления

Понятие финансовых инноваций. Соотношение между финансовыми инновациями и финансовым инжинирингом. Методы и инструменты финансовых инноваций. Сферы проявления финансовых инноваций. Модель разработки финансового продукта.

2. Секьюритизация финансовых активов

Основные понятия секьюритизации. Цели секьюритизации. Принципы и механизмы секьюритизации. Риски секьюритизации. Виды секьюритизации. Виды секьюритизируемых активов.

3. Инструменты управления кредитным риском

Общее понятие кредитного дериватива. CDS как основной инструмент управления кредитным риском. Понятие дефолта. Урегулирование по CDS. Базовая оценка платежей по CDS.

4. Структурированные финансовые продукты

Понятие структурированного финансового продукта. Основные параметры структурированного финансового продукта. Цели конструирования структурированного финансового продукта. Основные виды структурированных финансовых продуктов.

5. Понятие ипотеки. Ипотечное кредитование. Характеристики ипотечных кредитов

Краткая история ипотеки в России и за рубежом. Российское ипотечное законодательство. Закладная как ценная бумага.

Ипотечный кредит как самостоятельная банковская услуга. Ипотечные кредиты на покупку жилья. Ипотечные кредиты на покупку других видов имущества. Коммерческие ипотечные кредиты. Обратная ипотека.

Характеристики банковских кредитов. Стоимость ипотечного кредита. Сроки ипотечных кредитов. Процентные ставки по ипотечным кредитам. Методы расчёта платежей по ипотечным кредитам. Оценка объекта ипотеки. Страхование ипотечного кредита. Риски при выдаче ипотечных кредитов.

6. Секьюритизация ипотечных кредитов

Процесс рефинансирования. Продажа прав требования по кредитам третьим лицам. Формирование и развитие вторичного рынка ипотечных кредитов. Секьюритизация ипотечных кредитов. Участники процесса секьюритизации ипотечных кредитов. Процесс стандартизации ипотечных кредитов. Нестандартные ипотечные кредиты. Методы повышения качества ипотечных ценных бумаг.

7. Модели рынка ипотечных ценных бумаг в США, странах Западной Европы, Азии и Австралии

Формирование рынка ипотечных ценных бумаг в США. Ипотечные ценные бумаги государственных агентств. Ипотечные ценные бумаги частных эмитентов. Основные виды ипотечных ценных бумаг в США.

Формирование рынка ипотечных ценных бумаг в Западной Европе, Азии и Австралии. Виды и основные характеристики ипотечных ценных бумаг. Процедуры обращения ипотечных ценных бумаг. Особенности рынка ценных бумаг в отдельных европейских и азиатских странах.

8. Ипотечные ценные бумаги на развивающихся рынках

Основные участники рынка ипотечных ценных бумаг в развивающихся странах. Виды ипотечных ценных бумаг. Участие государства в развитии рынка ценных бумаг. Особенности рынка ценных бумаг в отдельных странах.

Основные участники рынка ипотечных ценных бумаг в Российской Федерации. Виды и основные характеристики ипотечных ценных бумаг. Процедуры выпуска, обращения и погашения ипотечных ценных бумаг. Роль и функции Агентства по ипотечному жилищному кредитованию на рынке ипотечных кредитов.

9. Анализ ипотечных ценных бумаг

Виды рисков при выпуске и обращении ипотечных ценных бумаг. Основные причины досрочного погашения ипотечных кредитов. Анализ факторов ускорения и замедления темпа досрочных выплат по ипотечным кредитам. Основные модели досрочного по-

гашения ипотечных кредитов. Управление доходностью ипотечных ценных бумаг. Минимизация рисков при выпуске и обращении ипотечных ценных бумаг.

5.3. Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Наименование дисциплины	Количество часов дисциплины, реализуемые в форме практической подготовки						
		Всего	Семестр I			Семестр ..		
			Лекции	Пр.зан.	Лаб.р.
-	-	-	-	-	-	-	-	-

Код компетенции	Индикатор компетенции	Содержание задания на практическую подготовку по выбранному виду деятельности	Число часов практической подготовки			
			Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб.раб
-	-	-	-	-	-	-

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания. Рекомендуемая литература	Форма контроля
1	Понятие финансовых инноваций и факторы их появления	Подготовка к дискуссии, подготовка докладов и презентаций по теме, выполнение практических заданий	5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,2,3,6]	Устный опрос, доклад, презентация, проверка решения практических заданий
2	Секьюритизация финансовых активов	Подготовка к дискуссии, подготовка докладов и презентаций по теме	5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [2]	Устный опрос, доклад, презентация
3	Инструменты управления кредитным риском	Подготовка к дискуссии, подготовка докладов и презентаций по теме, выполнение практических заданий	5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,2,3]	Устный опрос, доклад, презентация, проверка решения практических заданий
4	Структурированные финансовые продукты	Подготовка к дискуссии, подготовка докладов и презентаций по теме, выполнение практических заданий	5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,5]	Устный опрос, доклад, презентация, проверка решения практических заданий
5	Понятие ипотеки. Ипотечное кредитование. Характеристи-	Подготовка к дискуссии, подготовка докла-	5	Изучить мате-	Устный опрос, доклад, презентация,

	ки ипотечных кредитов	дов и презентаций по теме, выполнение практических заданий		риалы лекций и соответствующую литературу [3,7,8]	проверка решения практических заданий
6	Секьюритизация ипотечных кредитов	Подготовка к дискуссии, подготовка докладов и презентаций по теме, выполнение практических заданий	5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,3,4,7,8]	Устный опрос, доклад, презентация, проверка решения практических заданий
7	Модели рынка ипотечных ценных бумаг США и стран Западной Европы, Азии и Австралии		5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,3,4,7,8]	
8	Ипотечные ценные бумаги на развивающихся рынках		5	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,3,4,7,8]	
9	Анализ ипотечных ценных бумаг		17,75	Изучить материалы лекций и соответствующую литературу [1,4]	
	Подготовка к сдаче зачета		4		Зачет
	Итого		72		

6.2. Тематика и задания для практических занятий (при наличии)

Темы занятий

1. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов в США по видам процентных ставок.
2. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов в Великобритании по видам процентных ставок
3. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов Германии по видам процентных ставок.
4. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов в западноевропейских странах по видам процентных ставок.
5. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов США по срокам предоставления кредитов.
6. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов Германии по срокам и условиям предоставления кредитов.
7. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов западноевропейских стран по срокам предоставления кредитов (на примере Дании, Нидерландов, Испании, Франции).
8. Структура и динамика рынка ипотечных кредитов в развивающихся странах по срокам предоставления кредитов (на примере не менее 2 стран).
9. Анализ факторов изменения темпов досрочных платежей по ипотечным кредитам в США.
10. Анализ факторов изменения темпов досрочных платежей по ипотечным кредитам в Германии.

11. Анализ факторов изменения темпов досрочных платежей по ипотечным кредитам в Западной Европе (на примере не менее 2 стран кроме Германии).
12. Анализ факторов изменения темпов досрочных платежей по ипотечным кредитам в развивающихся странах (на примере не менее 2 стран).
13. Управление риском досрочных платежей в США.
14. Управление риском досрочных погашений ипотечных кредитов в странах Западной Европы.
15. Анализ процентных ставок по ипотечным ценным бумагам, обеспеченным пулом ипотечных кредитов с различными сочетаниями фиксированной и регулируемой ставки процента (3-27 ARM, 5-25 ARM, 7-23 ARM, 1-3, 1-5 и другие).
16. Анализ моделей обратной ипотеки в США.
17. Анализ структуры рынка ипотечных облигаций типа IO и PO в США.
18. Организация деятельности частных ипотечных агентств в США.
19. Анализ динамики цен ипотечных ценных бумаг, выпускаемых частными ипотечными агентствами в США.
20. Анализ структуры и участников рынка ипотечных ценных бумаг, выпускаемых частными ипотечными агентствами в США.
21. Анализ ипотечных ценных бумаг, обеспеченных пулами кредитов на покупку жилой недвижимости с разными характеристиками.
22. Анализ рынка коммерческих ипотечных ценных бумаг в США.
23. Анализ рынка коммерческих ипотечных ценных бумаг в Западной Европе.
24. Анализ рынка коммерческих ипотечных ценных бумаг в развивающихся странах..
25. Страхование ипотечных кредитов в США.
26. Страхование ипотечных кредитов в Западной Европе.
27. Процедуры управления доходностью и надёжностью СМО.
28. Процедуры управления доходностью и надёжностью REMICs.
29. Анализ влияния комиссионных выплат кредиторам на стоимость ипотечного кредита в США и России.

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

Не предусмотрены

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов)

Не предусмотрены

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование	Количество/ссылка на электронный ресурс
<i>а) основная:</i>		
1	Инновации на финансовых рынках. Под ред. Н.И. Берзона и Т.В. Тепловой. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2013, глава 2, стр. 40 – 71.	-
2	Халл Джон К. Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты. Пер. сангл. 6-изд. – М., Вильямс, 2007.	-

3	Аверченко В., Вессели Р., Наумов Г., Файкс Э, Эртл И., Принципы жилищного кредитования, гл.1-4. Пер.с англ. - М.: Альпина бизнес букс, 2006.	-
4	1. Дэвидсон Э., Сандерс Э., Вольф Л-Л., Чинг А. Секьюритизация ипотеки. Мировой опыт, структурирование и анализ. Пер. с англ. М-С-Пб.: Вершина, 2007.	-
б) дополнительная:		
5	Journal of financial innovation	http://www.ibrif.org/ojs/index.php/jofi
6	Фабоцци Фрэнк Дж. Рынок облигаций: анализ и стратегии. Гл.10. Пер.с англ. - М.: Альпина бизнес букс, 2005.	-
7	Федеральный закон от 16 июля 1998 г. №102-ФЗ "Об ипотеке (залоге недвижимости)".	-
8	Федеральный закон от 11 ноября 2003 г. №152-ФЗ «Об ипотечных ценных бумагах».	-

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информация о курсе дисциплины в СДО:

Элемент «Лекции»;

Элемент «Практические занятия».

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Полезные ссылки:

<http://www.kodeks.net/>

<http://www.consultant.ru>

<http://www.garant.ru/>

<http://www.audit-it.ru/>

<http://gaap.ru/>

<http://www.cfin.ru/>

<http://www.economizdat.ru/>- Издательство «Экономика»

<http://elibrary.ru/> - Российская государственная библиотека

<http://www.ecsocman.edu.ru/> - федеральный образовательный канал

<http://www.eias.ru/>- Единая информационно-аналитическая система

<http://www.cnis.ru/> - Центр муниципальной экономики

<http://www.polihim.ru/analytics/>- Аналитика

<http://www.isda.org/> - Международная ассоциация свопов и деривативов

International Swaps and Derivatives Associations, Inc

<http://www.eusipa.org/>-Европейская ассоциация структурированных финансовых продуктов

The European structured investment products association

<http://www.sifma.org/>-The Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA)

<http://www.securitization.net/>- Спонсируемый интернет-сайт по структурированным продуктам

<http://www.my-structured-products.com/>- Частный сайт по структурированным продуктам
AndreasBlümke

<http://www.scoach.ch>- Швейцарская ассоциация структурированных финансовых продуктов

<http://www.svsp-verband.ch/home/index.aspx?lang=en>- Швейцарская ассоциация структурированных финансовых продуктов

<http://www.sproducts.ru/>- Информационно-аналитическое агентство структурированных продуктов

<http://www.cmavision.com/>- сайт компании CMA, оценивающей CDS

<https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/Login.do>- сайт о кредитных рейтингах RatingsDirect

structuredfinancenews@e.structuredfinancenews.com- 2011 Structured Finance News and SourceMedia, Inc.

<http://www.apsa-asia.com/about.html>- The Asia-Pacific Structured Finance Association ("APSA") (the Asia-Pacific Securitisation Association)

www.fanniemae.com- The Federal National Mortgage Association, Fannie Mae (FNMA)

www.freddiemac.com- The Federal Home Loan Mortgage Corporation, Freddie Mac (FHLMC)

www.ginniemae.gov- The Government National Mortgage Association, Ginnie Mae (GNMA)

www.europeansecuritisation.com- European Securitisation Forum-

<http://www.ahml.ru/ru/agency/>- Агентство по ипотечному жилищному кредитованию» (АИЖК)

<http://www.rusipoteka.ru> - Ипотечное кредитование и секьюритизация в России

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>

2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>

3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Принадлежность помещения (аудитории, лаборатории, класса, мастерской)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень программного обеспечения
1.	Главный корпус, ауд. 319 (аудитория для проведения занятий лекционного типа)	Лекционная аудитория	48 посадочных мест; 1 мультимедийный проектор; рабочее место преподавателя; экран настенный; доска маркерная	Офисный пакет. Специальное лицензионное программное обеспечение не используется
2.	Главный корпус, ауд. 238(аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Компьютерный класс	25 посадочных мест; рабочее место преподавателя; 9 компьютеров (8 для студентов, 1 для сотрудника) (монитор, системный блок, мышь, клавиатура); 1 принтер; доска маркерная	Офисный пакет; WindowsPro 8.1 - Поставщик ООО Софт-лайн Проекты, договор №50155/ЯР4393 от 12.12.2014; MS OfficeStd - Поставщик ООО Софт-

	промежуточной аттестации)			лайн Трейд, договор №50156/ЯР4393 от 11.12.2014; ПО KasperskyEndpointSecurity - Поставщик ООО Системный интегратор, договор №СИ0002820 от 31.03.2017; Специальное лицензионное программное обеспечение не используется
3.	Корпус. Б1, ауд. 202 (помещение для самостоятельной работы)	Электронный зал	Специализированная мебель; рабочие места, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КГУ; демонстрационная LCD-панель; принтеры, в т.ч. большеформатный и цветной; сканеры (форматы А2 и А4);	«Системный интегратор», договор № 22 ГК от 16.12.2016 г.); АИБС «Марк-SQL» (поставщик НПО «Информ-система», договор № 260420060420 от 26.04.2006 г.); Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+).
4.	Главный корпус, ауд. 318 (помещение для самостоятельной работы)	Электронный зал	2 компьютера	WindowsPro 8.1 Поставщик ООО Софтлайн Проекты Договор №50155/ЯР4393 от 12.12.2014 MS OffiseStd Поставщик ЗАО Софт Лайн Трейд Договор №50156/ЯР4393 от 11.12.2014 ПО KasperskyEndpointSecurity Поставщик ООО Системный интегратор Договор № СИ0002820 от 31.03.2017