


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Кафедра финансов и кредита

УТВЕРЖДАЮ
Декан экономического факультета



(подпись) Д.Ю. Брюханов

«12» мая 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
«Производные финансовые инструменты и продукты»**

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)
«Финансы и кредит»

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная, очно-заочная

Программа одобрена
на заседании кафедры
от «12» мая 2021 г., протокол №11

Программа одобрена НМК
экономического факультета
протокол №6 от «12» мая 2021 г.

Ярославль

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Производные финансовые инструменты и продукты» является формирование системных теоретических и практических знаний в области деятельности кредитных организаций на финансовых рынках, совершения ими операций с основными производными финансовыми инструментами и продуктами.

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Производные финансовые инструменты и продукты» относится к дисциплинам по выбору Блока 5 части, формируемой участниками образовательных отношений. Ее изучение основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных студентами в рамках освоения дисциплин «Финансы», «Корпоративные финансы», «Продукты и услуги на фондовом рынке».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОП бакалавриата

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО, ОП ВО и приобретения следующих знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Формируемая компетенция (код и формулировка)	Индикатор достижения компетенции (код и формулировка)	Перечень планируемых результатов обучения
Профессиональные компетенции		
ПК(Ф)-2 Способен проводить мониторинг финансовой информации, оценивать результаты исследований и выявлять тенденции развития финансовых рынков, рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг и иностранной валюты, в том числе с применением информационных технологий и систем, математического аппарата, коммуникационных технологий и базовых знаний в сфере профессиональной деятельности	ПК (Ф) 2.1. Обладает совокупностью знаний о системе требований к информационному обеспечению профессиональной деятельности, объеме и степени детализации данных, необходимых для ее осуществления.	Знать: - структуру и тенденции развития российского и международного рынка производных финансовых инструментов; Уметь: - использовать знания по теории рынка производных финансовых инструментов в своей будущей практической деятельности; Владеть: - навыками анализа и интерпретации показателей, характеризующих процессы на рынке производных финансовых инструментов;
	ПК (Ф) 2.3. Способен оценивать результаты мониторинга финансовой информации и выявлять тенденции развития финансовых рынков, рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг и иностранной валюты	Знать: - экономические процессы, происходящие на финансовом рынке в целом и на срочном как его составной части. Уметь: - оценивать перспективы и тенденции развития финансового и фондового рынка Владеть: - навыками поиска информации, сбора и анализа данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 акад. часов.

Очная форма

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам) Формы ЭО и ДОТ (при наличии)
			Контактная работа					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
1	Сущность, классификация и значение производных финансовых инструментов	7	2	2				6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
2	Общая характеристика срочного рынка	7	4	4		0,5		6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
3	Форвардные и фьючерсные контракты	7	4	4		0,5		6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
4	Опционные контракты	7	4	4		0,5		6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
5	Хеджирование срочными контрактами	7	4	4		0,5		6	опрос
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
		7					0,3	3,7	зачет
	Всего		18	18		2	0,3	33,7	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							20	

Очно-заочная форма

№ п/п	Темы (разделы) дисциплины, их содержание	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов, и их трудоемкость (в академических часах)						Формы текущего контроля успеваемости Форма промежуточной аттестации (по семестрам) Формы ЭО и ДОТ (при наличии)
			Контактная работа					самостоятельная работа	
			лекции	практические	лабораторные	консультации	аттестационные испытания		
1	Сущность, классификация и значение производных финансовых инструментов	8	2	2				6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
2	Общая характеристика срочного рынка	8	4	4		0,5		6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
3	Форвардные и фьючерсные контракты	8	4	4		0,5		6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
4	Опционные контракты	8	4	4		0,5		6	тест
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
5	Хеджирование срочными контрактами	8	4	4		0,5		6	опрос
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							4	Материалы в <i>LMS Moodle</i> : - презентация - задание для самостоятельной работы
		8				2	0,3	3,7	зачет
	Всего		18	18		2	0,3	33,7	
	<i>в том числе с ЭО и ДОТ</i>							20	

Содержание разделов дисциплины:

1. Сущность, классификация и значение производных финансовых инструментов.

Понятие инструментов рынка, финансовых инструментов, срочных контрактов.

Виды финансовых инструментов. Международная классификация финансовых инструментов.

2. Общая характеристика срочного рынка.

Характеристика срочного рынка: понятие, основные группы участников. Общая характеристика производных финансовых инструментов. Определение производных финансовых инструментов в российском законодательстве.

3. Форвардные и фьючерсные контракты.

Понятие и особенности форвардных контрактов. Модель форвардной цены базисного актива. Понятие фьючерсных контрактов. Спецификация фьючерсного контракта. Общая характеристика фьючерсной торговли. Фьючерсная торговля на Московской бирже. Механизм офсетной сделки и исполнения фьючерса. Фьючерсная маржа и маржевые сборы на фьючерсном рынке. Виды фьючерсных контрактов. Модели фьючерсной цены.

4. Опционные контракты.

Понятие опционного контракта. Виды и категории опционов. Спецификация опционного контракта. Общая характеристика опционной торговли. Организация опционной торговли на Московской бирже. Определение границ премии опциона. Соотношение премий опционов, паритет европейских опционов. Модель цены биржевого опциона Блэка-Шоулза. Базовые опционные стратегии. Комбинационные опционные стратегии. Опционные стратегии спрэд.

5. Хеджирование срочными контрактами.

Понятие и виды хеджирования. Модели хеджирования. Коэффициенты хеджирования.

5. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются следующие образовательные технологии:

Лекции - содержание лекции должно охватывать либо тему в целом, либо ее логически завершённую часть. Последовательность изложения лекционного материала должна по возможности учитывать его востребованность в параллельно выполняемых заданиях. Одновременно для лучшего восприятия лекционного материала используется визуальный материал в виде презентаций Power Point. Это позволяет одновременно задействовать несколько каналов восприятия и за счет постоянного переключения каналов, достичь большей концентрации внимания. Презентации сопровождаются примерами из практики, что способствует лучшему запоминанию материала.

Лекции реализуются при активном использовании интерактивных методов обучения. Творческий аспект применения интерактивных форм обучения позволяет повысить эффективность образовательного процесса, в то время как эмоциональный аспект повышает интерес участников к образовательному процессу. Это происходит по нескольким причинам: инновационные методы позволяют увеличить масштаб охвата действительности, наглядно представить последствия принятых решений, дают возможность проверить альтернативные решения.

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков и закреплению полученных на лекции знаний по предложенному алгоритму. На практических занятиях студенты выполняют практические задания по дисциплине под руководством (контролем) преподавателя. Обсуждение процесса выполнения практических заданий и оценка правильности полученного результата (постановки задачи, выбора метода ее решения, проверка полученного результата и т.д.) в ходе практического занятия производится коллективно студентами под руководством преподавателя.

Консультации – групповые занятия, являющиеся одной из форм контроля самостоятельной работы студентов. На консультациях по просьбе студентов рассматриваются наиболее сложные моменты в решении задач, которые возникают у них в процессе самостоятельной работы, обсуждаются результаты решения заданий, выполненных студентами самостоятельно.

В процессе обучения используются следующие технологии электронного обучения и дистанционные образовательные технологии:

Электронный учебный курс «Производные финансовые инструменты и продукты» в LMS Электронный университет Moodle ЯрГУ, в котором:

- представлены задания для самостоятельной работы обучающихся по темам дисциплины;
- осуществляется проведение отдельных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов;
- представлены тексты лекций по отдельным темам дисциплины;
- представлены правила прохождения промежуточной аттестации по дисциплине;
- представлен список учебной литературы, рекомендуемой для освоения дисциплины;
- представлена информация о форме и времени проведения консультаций по дисциплине в режиме онлайн;
- посредством форума осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие между обучающимися и преподавателем в рамках изучения дисциплины.

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

В процессе осуществления образовательного процесса используются:

- для формирования текстов материалов для подготовки презентации – программы MS Office;
- для подготовки презентации по современным информационным технологиям для автоматизации экономических задач – MS Power Point;
- для хранения и накопления материалов курса – электронная образовательная среда университета Moodle.

7. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (при необходимости)

В процессе осуществления образовательного процесса по дисциплине используются:

Автоматизированная библиотечно-информационная система «БУКИ-NEXT»
http://www.lib.uniyar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (при необходимости), рекомендуемых для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Рынок ценных бумаг : учебник для вузов / Н. И. Берзон [и др.] ; под общей редакцией Н. И. Берзона. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 514 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11196-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468351>

б) дополнительная литература:

1. Гусева, И. А. Финансовые рынки и институты : учебник и практикум для академического бакалавриата / И. А. Гусева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00339-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433417>

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://elibrary.ru>)

2. Электронный архив ЯрГУ (<http://elar.uniylar.ac.ru/jspui/community-list>)
3. Электронная библиотека учебных материалов ЯрГУ (http://www.lib.uniylar.ac.ru/opac/bk_cat_find.php)
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» (www.urait.ru).
5. Электронно-библиотечная система «Проспект» (www.ebs.prospekt.org).
6. Официальный сайт Банка России <http://www.cbr.ru>
7. Официальный сайт Московской биржи <http://moex.com>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине включает в свой состав специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения практических занятий (семинаров);
- учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания технических средств обучения.

Специальные помещения укомплектованы средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, хранящиеся на электронных носителях и обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Число посадочных мест в лекционной аудитории больше либо равно списочному составу потока, а в аудитории для практических занятий (семинаров) – списочному составу группы обучающихся.

Автор:

Доцент кафедры финансов и кредита,
канд. экон. наук

должность, ученая степень



подпись

А.С. Тростин

И.О. Фамилия

**Приложение №1 к рабочей программе дисциплины
«Производные финансовые инструменты и продукты»**

**Фонд оценочных средств
для проведения текущей и промежуточной аттестации студентов
по дисциплине**

**1. Типовые контрольные задания или иные материалы,
необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующих этапы формирования компетенций**

**1.1 Контрольные задания и иные материалы,
используемые в процессе текущей аттестации**

Примерные задания для проведения текущего контроля по темам

Тема 1. Сущность, классификация и значение производных финансовых инструментов. Тема 2. Общая характеристика срочного рынка. Тема 3. Форвардные и фьючерсные контракты.

1. К производным финансовым инструментам относятся:

- а) опционы
- б) фьючерсы
- в) свопы
- г) сертификаты акций

2. Эквивалентные фьючерсам внебиржевые производные инструменты называются:

- а) Варрантами
- б) Форвардами
- в) Опционами
- г) Свопами

3. Фьючерсный контракт

- а) обязателен для исполнения как для продавца, так и для покупателя
- б) обязателен для исполнения только для продавца
- в) обязателен для исполнения только для покупателя
- г) не обязателен для исполнения как для продавца, так и для покупателя

4. Длинная позиция по фьючерсному контракту - это:

- а) покупка или продажа контракта на длительный период времени
- б) покупка контракта на любой срок
- в) продажа контракта на любой срок

5. Какими будут действия арбитражеров в случае, если к моменту исполнения фьючерсного контракта фьючерсная цена будет ниже спот-цены базисного актива?

- а) Арбитражеры будут покупать фьючерсные контракты и продавать базисный актив
- б) Арбитражеры будут продавать фьючерсные контракты и покупать базисный актив

Ключ к тесту

1	2	3	4	5
А, Б, В	Б	А	Б	А

Тема 4. Опционные контракты.

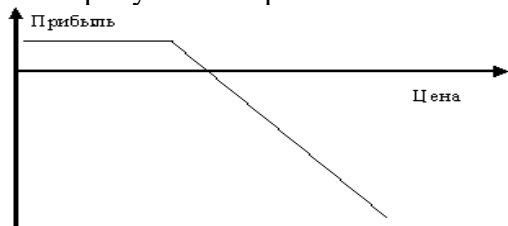
1. Премия по опциону - это:

- а) Сумма, выплачиваемая покупателем опциона при его покупке
- б) Выигрыш, получаемый покупателем опциона в случае его исполнения
- в) Выигрыш, получаемый покупателем опциона в случае его неисполнения
- г) Разность между спот-ценой базисного актива и ценой заключенного контракта

2. Что такое опцион ITM (IN THE MONEY)?

- а) По базисному активу начислен доход (дивиденды, проценты)
- б) Существует возможность получения прибыли от альтернативного вложения
- в) Опцион имеет внутреннюю стоимость
- г) Премия по опциону превышает его внутреннюю стоимость

3. На рисунке изображена зависимость прибыли инвестора от спот-цены базисного актива:



Какую операцию он совершил для создания такой позиции?

- а) Продажа опциона колл
- б) Покупка опциона колл
- в) Продажа опциона пут
- г) Покупка опциона пут

4. Какой тип операций по производным инструментам наиболее приемлем для инвестора, играющего на понижение, который хочет, тем не менее, ограничить свои потенциальные убытки

- а) Продажа опциона "пут"
- б) Покупка опциона "пут"
- в) Продажа опциона "колл"
- г) Покупка опциона "колл"

5. В каком случае европейский опцион пут НЕ исполняется?

- а) Спот-цена базисного актива меньше цены исполнения;
- б) Спот-цена базисного актива равна цене исполнения

Ключ к тесту

1	2	3	4	5
А	В	А	Б	Б

Опрос по теме 5. Хеджирование срочными контрактами.

1. Раскройте экономическое содержание механизма хеджирования рисков и его виды.
2. Перечислите и раскройте модели хеджирования.
3. Перечислите и дайте характеристику порядка расчета коэффициентов хеджирования.

Критерии оценки теста

Тест – инструмент оценивания уровня знаний студентов, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении тестирования.

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента на более чем 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента на 71-85 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа на 56-70 % тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа на 55 % тестовых заданий и менее.

Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса

Опрос – метод, контроля знаний, заключающийся в осуществлении взаимодействия между преподавателем и студентом посредством получения от студента ответов на заранее сформулированные вопросы.

Оценка «отлично» выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка «хорошо» выставляется за полный ответ на поставленный в опрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

Критерии оценки самостоятельной работы

При решении заданий самостоятельной работы разрешено пользоваться табличными, нормативными, специализированными управленческими, вероятностно-статистическими, экономико-финансовыми справочными материалами.

Оценка «отлично» - студент ясно изложил условие решения задания с обоснованием точной ссылкой на формулы / правила / закономерности / явления;

Оценка «хорошо» - студент изложил условие решения задания, но с отдельными несущественными неточностями при ссылках на формулы / правила / закономерности / явления;

Оценка «удовлетворительно» - студент в целом изложил условие решения задания, но с отдельными существенными неточностями при ссылках на формулы / правила / закономерности / явления;

Оценка «неудовлетворительно» - студент не уяснил условие решения задания или решение не обосновал ссылками на формулы / правила / закономерности / явления.

1.2 Список вопросов и (или) заданий для проведения промежуточной аттестации

1.2.1. Список вопросов для подготовки к зачету:

1. Понятие инструментов рынка, финансовых инструментов, срочных контрактов.
2. Виды финансовых инструментов.
3. Международная классификация финансовых инструментов.
4. Характеристика срочного рынка: понятие, основные группы участников.
5. Общая характеристика производных финансовых инструментов.
6. Определение производных финансовых инструментов в российском законодательстве.

7. Понятие и особенности форвардных контрактов.
8. Модель форвардной цены базисного актива.
9. Понятие фьючерсных контрактов.
10. Спецификация фьючерсного контракта.
11. Общая характеристика фьючерсной торговли.
12. Механизм офсетной сделки и исполнения фьючерса.
13. Фьючерсная маржа и маржевые сборы на фьючерсном рынке.
14. Виды фьючерсных контрактов.
15. Модели фьючерсной цены.
16. Понятие опционного контракта.
17. Виды и категории опционов.
18. Спецификация опционного контракта.
19. Общая характеристика опционной торговли.
20. Определение границ премии опциона.
21. Соотношение премий опционов, паритет европейских опционов.
22. Модель цены биржевого опциона Блэка-Шоулза.
23. Базовые опционные стратегии.
24. Комбинационные опционные стратегии.
25. Опционные стратегии спрэд.
26. Понятие и виды хеджирования.
27. Модели хеджирования.
28. Коэффициенты хеджирования.

Пример билета к зачету

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»
Кафедра финансов и кредита
Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
Направленность (профиль): «Финансы и кредит»
Дисциплина: «Производные финансовые инструменты и продукты»

БИЛЕТ № 4

1. Характеристика срочного рынка: понятие, основные группы участников.
2. Опционные стратегии спрэд.

Зав. кафедрой финансов и кредита
д-р экон. наук, профессор

_____ Л.Б. Парфенова

Оценка ответа на зачете по билетам

Правила выставления зачета (проводится в устной форме) по итогам проведения промежуточной аттестации и оценки уровня формирования компетенции по дисциплине «Производные финансовые инструменты и продукты»:

– оценка «зачет» выставляется при условии выполнения всех тестовых работ в течение семестра и ответе на предложенные для подготовки к зачету вопросы, что соответствует формированию компетенции на пороговом, продвинутом или высоком уровне;

– оценка «незачтено» выставляется при отсутствии выполнения всех тестовых работ в течение семестра, а при ответе на вопросы к зачету демонстрируется отсутствие определенной системы знаний по дисциплине, что соответствует формированию компетенции ниже порогового уровня.

Правила выставления зачета по итогам проведения промежуточной аттестации озвучиваются студентам заранее.

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины «Производные финансовые инструменты и продукты»

Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Изучение студентами курса «Производные финансовые инструменты и продукты» начинается с ознакомления ими рабочей программы преподавателя, особое внимание студенты уделяют списку основной и дополнительной литературы, а также количеству часов лекционных и практических (семинарских) занятий, структуре распределения этих часов внутри каждой темы и последовательности проведения контрольных мероприятий. Одновременно студенты согласовывают с преподавателем график индивидуальных консультаций в течение семестра. На индивидуальных консультациях студенты получают необходимые разъяснения со стороны преподавателя по вопросам, которые они не смогли усвоить во время аудиторных занятий.

Лекционный материал строится на основании актуальных учебных источников. Свободный доступ к полной библиотеке источников Юрайт предоставляется всем студентам экономического факультета.

Практические (семинарские) занятия строятся на методическом обеспечении, разработанном преподавателем для данной дисциплины. Для всех студентов группы, преподаватель предоставляет их в электронном формате. По результатам каждого проведенного практического занятия студенты в обязательном порядке получают домашнее задание, которое разбирается при последующей встрече. Если домашнее задание носит достаточно сложный и объемный характер, то по согласованию с группой выбираются студенты, которые, посетив индивидуальные консультации преподавателя, будут на последующем практическом занятии выступать перед аудиторией с комментариями по домашней работе.

Студенты должны понимать, что спецификой дисциплины «Производные финансовые инструменты и продукты» является часто меняющееся законодательство и появление новых инструментов как на международном, так и национальном рынке.

Самостоятельная работа студентов состоит в более тщательном изучении предложенного преподавателем теоретического материала, данного на лекциях, на основе выложенных в системе Moodle презентаций и дополнительных источников, указанных в списке литературы. Для проверки качества изучения материала к отдельным темам предусмотрены тестовые задания для самопроверки.

Задания для самостоятельного изучения представляются студентам как в рамках аудиторной работы, так и в системе Moodle.

В течение семестра преподаватель осуществляет промежуточный контроль знаний студентов на основании проведенных опросов, заданий и промежуточных контрольных мероприятий.