

МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Маркетинг и менеджмент»

ПРОИЗВОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

*Методические рекомендации
к практическим занятиям для студентов специальностей
1-25 01 04 «Финансы и кредит»
и 6-05-0411-02 «Финансы и кредит»
дневной и заочной форм обучения*



Могилев 2024

УДК 336.763
ББК 65.262.531
П99

Рекомендовано к изданию
учебно-методическим отделом
Белорусско-Российского университета

Одобрено кафедрой «Маркетинг и менеджмент» «4» ноября 2024 г.,
протокол № 4

Составитель ст. преподаватель О. О. Гапеева-Сергейчик

Рецензент канд. экон. наук, доц. Т. Г. Нечаева

В методических рекомендациях представлены тестовые и практические задания к практическим занятиям.

Учебное издание

ПРОИЗВОДНЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Ответственный за выпуск	А. В. Александров
Корректор	А. Т. Червинская
Компьютерная верстка	М. М. Дударева

Подписано в печать 13.12.2024. Формат 60×84/16. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать трафаретная. Усл. печ. л. 1,16. Уч.-изд. л. 1,25. Тираж 56 экз. Заказ № 934.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/156 от 07.03.2019.
Пр-т Мира, 43, 212022, г. Могилев.

© Белорусско-Российский
университет, 2024

Содержание

Введение.....	4
1 Понятие и сущность производных финансовых инструментов.....	5
2 Рынки производных финансовых инструментов.....	7
3 Форвардные контракты.....	9
4 Фьючерсные контракты.....	11
5 Опционные контракты.....	13
6 Свопы и соглашения о форвардных ставках.....	14
7 Экзотические, погодные, кредитные производные финансовые инструменты.....	16
Список литературы.....	20

Введение

Целью учебной дисциплины «Производные финансовые инструменты» является усвоение теоретических и практических основ функционирования рынка производных финансовых инструментов.

В результате освоения дисциплины «Производные финансовые инструменты» студенты:

- научатся осуществлять оценку производных финансовых инструментов на основе доступной информации с использованием изученных моделей;
- овладеют навыками профессионально применять методы оценки, сочетающие как теоретические разработки в области финансового анализа, так и практическую направленность разработанных в его рамках подходов;
- сформируют способность самостоятельно интерпретировать влияние различных факторов на цену производного финансового инструмента.

Методические рекомендации составлены в соответствии с учебной программой дисциплины и включают тестовые и практические задания.

1 Понятие и сущность производных финансовых инструментов

Цель занятия – изучить понятие, свойства, виды и функции производных финансовых инструментов.

Вопросы для обсуждения

- 1 Подходы к определению производных финансовых инструментов.
- 2 Функции производных финансовых инструментов.
- 3 Понятие базисного актива срочной сделки.
- 4 Основные свойства производных финансовых инструментов.
- 5 Основные виды производных финансовых инструментов.
- 6 Практические цели использования производных финансовых инструментов.

Тест

- 1 Особенность биржевых производных финансовых инструментов:
 - а) имеют более рискованный характер, чем базисный актив;
 - б) не имеют более рискованного характера, чем базисный актив;
 - в) операции с производными финансовыми инструментами обеспечивают повышенную доходность.
- 2 Положение, характеризующее сделки с производными финансовыми инструментами, подлежащие судебной защите:
 - а) внебиржевые сделки между физическим лицом и профессиональным участником рынка ценных бумаг;
 - б) биржевые сделки с производными финансовыми инструментами;
 - в) внебиржевые сделки между физическим лицом и кредитной организацией.
- 3 Особенность биржевых производных финансовых инструментов:
 - а) не могут иметь или не иметь статус ценных бумаг;
 - б) не являются ценными бумагами;
 - в) могут иметь или не иметь статус ценных бумаг.
- 4 Один из базисных активов биржевых производных финансовых инструментов:
 - а) процентные ставки;
 - б) беспроцентные ставки;
 - в) уровень инфляции.
- 5 Рынки обращения производных финансовых инструментов:
 - а) мировые универсальные фондовые биржи;
 - б) мировые специализированные на деривативах фондовые биржи;
 - в) мировые товарные биржи;
 - г) все ответы верны.
- 6 Одна из особенностей форвардных контрактов:
 - а) базисный актив форварда произвольный;
 - б) типовое содержание контракта;

в) базисный актив форварда произвольный.

7 Одна из особенностей опционных контрактов:

а) европейский опцион предполагает исполнение в любой момент до согласованной даты и на согласованную дату;

б) обращаются на биржевом и внебиржевом рынках;

в) обращаются только на внебиржевом рынке.

8 К производным финансовым инструментам не относятся:

а) опционы;

б) фьючерсы;

в) свопы;

г) сертификаты акций.

9 Инвестиционное качество производных финансовых инструментов по сравнению с первичными ценными бумагами:

а) выше;

б) ниже;

в) одинаковое.

10 Фьючерсная сделка:

а) обязательна для исполнения либо поставки для продавца и покупателя;

б) право для исполнения либо поставки для продавца и покупателя;

в) обязательна только для продавца;

г) право только для покупателя.

11 Открывая длинную позицию по форвардному контракту, участник фондового рынка рассчитывает на:

а) снижение спотовой цены на актив;

б) повышение спотовой цены на актив;

в) неизменность спотовой цены на актив.

12 Открывая короткую позицию по форвардному контракту, участник фондового рынка рассчитывает на:

а) снижение спотовой цены на актив;

б) повышение спотовой цены на актив;

в) неизменность спотовой цены на актив.

13 Какую опционную позицию нужно открыть, если ожидается сильное повышение спотовой цены на актив:

а) длинный пут-опцион;

б) длинный колл-опцион;

в) короткий пут-опцион;

г) короткий колл-опцион;

д) нет правильного ответа.

14 Какую опционную позицию нужно открыть, если ожидается сильное понижение спотовой цены на актив:

а) длинный пут-опцион;

б) длинный колл-опцион;

в) короткий пут-опцион;

г) короткий колл-опцион;

д) нет правильного ответа.

15 Какую опционную позицию нужно открыть, если ожидается слабое повышение спотовой цены на актив:

- а) длинный пут-опцион;
- б) длинный колл-опцион;
- в) короткий пут-опцион;
- г) короткий колл-опцион;
- д) нет правильного ответа.

Литература: [1, 2].

2 Рынки производных финансовых инструментов

Цель занятия – изучить структуру, классификацию и особенности развития рынков производных финансовых инструментов.

Вопросы для обсуждения

- 1 Структура и классификация рынков производных финансовых инструментов.
- 2 Причины возникновения производных финансовых инструментов.
- 3 Основные этапы создания и развития рынка производных финансовых инструментов.
- 4 Особенности развития отечественного рынка производных финансовых инструментов.
- 5 Масштабы мирового рынка производных финансовых инструментов.
- 6 Классификация производных финансовых рынков.
- 7 Составные части мировых рынков производных финансовых инструментов и их количественные параметры: биржевой и внебиржевой срочные рынки; рынок форвардных контрактов, рынок фьючерсных контрактов, рынок опционных контрактов, рынок свопов.
- 8 Основные источники информации по рынкам производных финансовых инструментов.

Тест

- 1 Если в стране А процентные ставки выше, чем в стране В, то как соотносится форвардный и спот-курсы валюты страны А по отношению к валюте страны В:
 - а) валюта А котируется с премией;
 - б) валюта А котируется со скидкой;
 - в) курс валюты А постоянен относительно валюты В.
- 2 «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.
- 3 Эмитентом варрантов является:
 - а) биржа;

- б) эмитент акций;
- в) андеррайтер.

4 Фьючерсные контракты стандартизованы по следующим параметрам:

- а) наименование биржи, на которой продается контракт;
- б) количество базисного актива;
- в) цена базисного актива;
- г) срок поставки.

5 Из производных ценных бумаг к эмиссионным относится:

- а) облигация;
- б) опцион эмитента;
- в) фьючерс.

6 Ценные бумаги, которые могут быть объединены такими общими признаками, как «типизированный биржевой контракт» и «продажа стандартными лотами», – это:

- а) двойное складское свидетельство и варрант;
- б) фьючерс и опцион;
- в) форвард и спот.

7 Ценная бумага, для которой свойственны термины «срочный финансовый инструмент», «стандартный контракт», «спекулятивность», «маржа», «хеджирование», – это:

- а) фьючерсный контракт;
- б) опционный контракт;
- в) форвардный контракт.

8 Название ценной бумаги, дающей право покупки или продажи конкретного количества и вида ценных бумаг по определенной цене в течение установленного срока, но не содержащей корреспондирующей обязанности владельца купить (продать) указанные ценные бумаги, – это:

- а) варрант;
- б) фьючерсный контракт;
- в) опционный контракт.

9 Опцион на покупку фьючерсного контракта:

- а) обязывает владельца купить фьючерсный контракт;
- б) дает право, но не обязывает владельца купить фьючерсный контракт;
- в) не дает права и не обязывает владельца купить фьючерсный контракт.

10 Срочный контракт, в котором только одна сторона принимает на себя обязательство его исполнить:

- а) опционный контракт;
- б) фьючерсный контракт;
- в) форвардный контракт.

11 Видами опционных контрактов являются:

- а) опцион на покупку и опцион на продажу;
- б) именной, предъявительский и ордерный опцион;
- в) срочный и бессрочный опцион.

12 Депозитарной распиской является производная ценная бумага:

- а) подтверждающая документированный эквивалент ценных бумаг иностранного эмитента для обращения на международных фондовых рынках;
- б) выпускаемая одновременно с акцией или облигацией эмитентом и

дающая право держателям этих ценных бумаг обменять их в установленное время по определенному курсу на соответствующее количество других ценных бумаг;

в) дающая своим держателям право покупки дополнительных ценных бумаг по оговоренной цене в определенный период времени.

Задание 1

Определите, верны или неверны следующие утверждения, раскройте правильность выбранного ответа.

1 Производные финансовые инструменты относятся к срочным финансовым инструментам.

2 Конверсионная стоимость конвертируемых облигаций растет в прямой зависимости от курса обыкновенных акций.

3 Подписные права позволяют инвесторам приобретать обыкновенные акции нового выпуска ниже рыночного курса.

4 Одним из недостатков вложений средств в варранты является отсутствие текущего дохода.

5 Цена валютного фьючерса возрастает при тенденции повышения курса валют.

Задание 2

Определить ожидаемую норму доходности, если безрисковая ставка составляет 12,5 %, премия за риск 8 %, а β -коэффициент систематического риска равен 0,82. Сделайте выводы.

Задание 3

Ожидаемая норма доходности составляет 12 %, безрисковая премия 3,6 %, β -коэффициент систематического риска 1,0. Определить премию за риск. Сделайте выводы.

Задание 4

Ожидаемая норма доходности составляет 13,8 %, безрисковая премия 7,8 %. Премия за риск 6 %. Определить β -коэффициент систематического риска. Сделайте выводы.

Литература: [1–3].

3 Форвардные контракты

Цель занятия – изучить сущность, виды, особенности и практические цели применения форвардных контрактов.

Вопросы для обсуждения

1 Понятие форвардного контракта. Виды базисных активов, лежащих в основе форвардных контрактов.

2 Основные характеристики форвардных контрактов.

3 Практические цели применения форвардных контрактов. Спекулятивные, хеджерские и арбитражные операции с форвардными контрактами.

4 Понятие цены поставки, форвардной цены и цены форвардного контракта.

5 Принципы ценообразования форвардных контрактов.

6 Основные рынки форвардных контрактов.

Задание 1

На валютном рынке даны следующие котировки валют для форвардных сделок (таблица 1).

Таблица 1 – Исходные данные

Срок	Доллар / рубль
Спот	2,90–2,97
1 месяц	2,47–2,49
2 месяца	2,50–2,53
3 месяца	2,60–2,62

Определить, как котируется доллар США к рублю и его форвардный курс к рублю для 3-месячных сделок.

Задание 2

Арбитражер заключает следующие сделки: покупает на бирже 10000 долл. США по курсу спот 3,54 р. за 1 долл. США и заключает форвардный контракт на продажу через 3 месяца по курсу 3,86 р. за 1 долл. США. Размещает 10000 долл. США на 3 месяца на международном денежном рынке по ставке, размер которой составляет 3,16 % годовых.

Определить сумму прибыли от купли-продажи валюты.

Задание 3

20 декабря 200_ г. приобретено ОАО «Виктория» 10000 долл. США по курсу сделки 2,60 р. Курс Национального банка на день покупки составлял 2,58 р. Определите курсовую разницу.

Задание 4

Курс доллара США равен 2,53 р., безрисковая ставка на 3 месяца в национальной валюте 13 %, а по доллару США она составляет 9 %. Определить 3-месячный форвардный курс.

Курс евро равен 2,62 р., безрисковая ставка на три месяца в национальной валюте 13 %, а в евро 10 %. Определить форвардный курс. Сравнить выгодность этих двух операций и сделать выводы.

Задание 5

Цена спот-акции 100 р., безрисковая процентная ставка равна 10 %. Определить 3-месячную форвардную цену акции.

Задание 6

Бескупонная облигация погашается через 120 дней. 30-дневная форвардная ставка без риска через 90 дней равна 10,94 % годовых. Определить 90-дневную форвардную цену бескупонной облигации. Финансовый год равен 365 дням.

Задание 7

Форвардный контракт на акцию был заключён некоторое время назад. До его окончания остаётся 90 дней. Цена поставки акции по контракту равна 86 р. Цена спот-акции равна 90 р. Безрисковая процентная ставка составляет 10 % годовых. Лицо с длинной позицией перепродает контракт на вторичном рынке. Определить цену контракта. Финансовый год равен 365 дням.

Литература: [1, 2, 4].

4 Фьючерсные контракты

Цель занятия – изучить сущность, виды, особенности и практические цели применения фьючерсных контрактов.

Вопросы для обсуждения

- 1 Понятие фьючерсного контракта. Форвардные и фьючерсные контракты: общее и особенное.
- 2 Основные параметры и спецификация фьючерсного контракта.
- 3 Понятие фьючерсной цены. Факторы, влияющие на соотношение наличной и фьючерсных цен.
- 4 Понятие котировочной цены.
- 5 Виды фьючерсных контрактов в зарубежной и отечественной практике.
- 6 Расчетные и поставочные фьючерсы.
- 7 Основные участники фьючерсной торговли.
- 8 Особенности организации биржевой торговли фьючерсными контрактами.
- 9 Арбитражные и спекулятивные операции с фьючерсными контрактами.
- 10 Хеджирование фьючерсными контрактами.

Задание 1

Курс спот-акции 100 р. Определить внутреннюю доходность фьючерсного контракта, если 3-месячная фьючерсная цена равна 105 р.

Задание 2

Курс спот-акции, по которой не выплачиваются дивиденды, равен 50 р. Безрисковая процентная ставка по депозиту составляет 5 %, а по кредиту – 16 % годовых. Оценить возможность совершения арбитражной операции, если 30-дневная фьючерсная цена равна:

- а) 50,76 р.;

б) 50,20 р.

Продолжительность финансового года (база) равна 365 дням.

Задание 3

Портфель инвестора состоит из акций трех компаний. Акция компании А входит в портфель на сумму 500 тыс. р., акция компании В входит в портфель на сумму 300 тыс. р., акция компании С входит в портфель на сумму 200 тыс. р. Бета акции А равна 0,9; акции В равна 1,2; акции С равна 1,5. На фондовый индекс торгуется фьючерсный контракт. Фьючерсная цена индекса равна 700 пунктам. Стоимость одного пункта индекса фьючерсного контракта равна 100 р. Инвестор ожидает падения курса акций на следующий день и решает хеджировать свой портфель с помощью фьючерсных контрактов на фондовый индекс. Какое количество фьючерсных контрактов ему необходимо открыть?

Задание 4

Портфель инвестора состоит из акций трех компаний. Акция компании А входит в портфель на сумму 500 тыс. р., акция компании В входит в портфель на сумму 300 тыс. р., акция компании С входит в портфель на сумму 200 тыс. р. Бета акции А равна 0,9; акции В равна 1,2; акции С равна 1,5. На фондовый индекс торгуется фьючерсный контракт. Фьючерсная цена индекса равна 700 пунктам. Стоимость одного пункта индекса фьючерсного контракта равна 100 р. Инвестор ожидает рост курса акций на следующий день и решает увеличить бету своего портфеля до уровня 1,3 с помощью фьючерсных контрактов на фондовый индекс. Какое количество фьючерсных контрактов ему необходимо открыть?

Задание 5

Инвестор купил акцию за 80 р. на спотовом рынке и продал фьючерс на эту акцию по 90 р. Через неделю он продал акцию за 90 р. и закрыл фьючерсную позицию по 103 р. Определить финансовый результат для инвестора.

Задание 6

Инвестор купил акцию на спотовом рынке за 100 долл. США и открыл позицию на фьючерсном рынке покупкой по цене 101 долл. США. Цена закрытия составила 102 долл. США. На следующий день он продал акции по 105 долл. США и закрыл фьючерсный контракт по цене 103 долл. США. Определить финансовый результат для инвестора.

Литература: [1–4].

5 Опционные контракты

Цель занятия – изучить сущность, виды, особенности и практические цели применения опционных контрактов.

Вопросы для обсуждения

- 1 Понятие опционного контракта. Опционные и фьючерсные контракты: общее и особенное.
- 2 Основные параметры и спецификация опционного контракта.
- 3 Опционы на покупку и опционы на продажу.
- 4 Американские и европейские опционы.
- 5 Опционная премия. Факторы, влияющие на величину премии. Верхние и нижние границы величины премии опционов на различные виды базисных активов.
- 6 Основные участники опционной торговли.
- 7 Особенности организации биржевой торговли опционными контрактами.
- 8 Арбитражные и спекулятивные операции с опционными контрактами.
- 9 Хеджирование опционными контрактами.
- 10 Модели определения цены опционов.

Задание 1

Участник, имеющий длинную (короткую) позицию по мартовскому контракту на медь, решил ликвидировать свое обязательство. Что ему нужно сделать?

Задание 2

Инвестор приобретает опцион на покупку 100 акций по цене 70 р. за акцию. Премия за акцию составляет 3 р. Одновременно инвестор приобретает опцион на продажу тех же 100 акций по цене 70 р. за акцию. Премия составляет 2 р. К концу срока реализации опционов курс возрос до 75 р. за акцию. Рассчитайте экономические результаты данной опционной стратегии.

Задание 3

Покупатель приобрел за 110 р. опцион-пут с ценой исполнения 1 100 р. Определить финансовый результат владельца опциона, если на момент исполнения обязательств спот-цена акции:

- а) 700 р.;
- б) 1500 р.

Задание 4

В рамках однопериодной модели вычислить цену опциона CALL на акцию при ее первоначальной стоимости 30 долл. США, цене исполнения 30 долл. США, вероятном увеличении цены акции до 40 долл. США и уменьшении

до 20 долл. США, безрисковая процентная ставка на период до исполнения опциона 10 %. Найти коэффициент полного хеджирования.

Задание 5

Инвестор приобретает опцион-пут на 3 месяца, курс акции в момент заключения контракта равен 40 долл. США, цена исполнения 45 долл. США, безрисковая процентная ставка 10 %. Считается, что за один месяц курс акции может подняться до 44,25 долл. США или опуститься до 35,75 долл. США. Найти цену опциона в рамках многошаговой модели.

Задание 6

Инвестор покупает опцион-колл с ценой исполнения 60 долл. США, который стоит 5 долл. США, и опцион-пут с ценой исполнения 55 долл. США, который также стоит 5 долл. США. Построить график дохода по комбинации пут плюс колл (стрэнгл) в зависимости от цены базисного актива для инвестора и продавца стрэнгла.

Литература: [1–4].

6 Свопы и соглашения о форвардных ставках

Цель занятия – изучить сущность, виды, особенности и практические цели применения свопов.

Вопросы для обсуждения

- 1 Понятие свопа. Классификации свопов. Цели заключения свопов.
- 2 Процентный своп.
- 3 Валютный своп.
- 4 Товарный своп и другие разновидности свопов.
- 5 Котировки свопов.
- 6 Оценка стоимости свопа.
- 7 Организация рынка свопов. Причины образования рынка.
- 8 Соглашение о форвардной ставке: понятие, особенности инструмента, цели практического использования.

Тест

- 1 Валютный своп – это:

- а) сочетание двух сделок на валютном рынке, при котором одна сделка является покупкой, а вторая – продажей валюты;
- б) комбинация двух противоположных конверсионных сделок на одинаковую сумму с разными датами валютирования;

в) разновидность срочной валютной сделки, для которой характерна одновременная покупка и продажа одной и той же валюты, но на разных валютных рынках.

2 Как называется валютный своп, при котором происходит продажа валюты на условиях «спот» с одновременной её покупкой на условиях «форвард»:

- а) репорт;
- б) депорт;
- в) апорт.

3 К стандартным валютным свопам относятся:

- а) валютные свопы, осуществляемые по схеме «спот» + «форвард»;
- б) валютные свопы, осуществляемые по схеме «спот» + «спот»;
- в) валютные свопы, осуществляемые по схеме «форвард» + «форвард».

4 Что такое своп-пункты:

- а) форвардные пункты, используемые для котировки валютных свопов;
- б) специальные места для проведения операций своп;
- в) особые обменные курсы, применяемые в сделках своп.

5 Что понимается под датой валютирования в операциях своп:

- а) дата исполнения более короткой по сроку валютной операции;
- б) дата исполнения более длинной по сроку валютной сделки.

6 Активами контрактов своп могут быть:

- а) специфические активы;
- б) только товарные активы;
- в) только процентные активы.

7 По условию контракта своп его покупатель получает или выплачивает разницу между рыночной ценой актива и ценой актива, зафиксированной в свопе и равной 100 р. за единицу актива. Рыночная цена актива на момент расчета по свопу составила 120 р. за единицу актива. В этом случае покупатель свопа:

- а) уплачивает продавцу свопа 10 р. за единицу актива;
- б) уплачивает продавцу свопа 20 р. за единицу актива;
- в) получает от продавца свопа 10 р. за единицу актива;
- г) получает от продавца свопа 20 р. за единицу актива.

Задание 1

Фирма занимается предоставлением туристических услуг во Франции. Представители американской компании принимают решение о заключении контракта на ежегодный корпоративный отдых на Лазурном побережье. При этом украинская фирма планирует перечислять французской компании 200 000 евро ежегодно.

Для хеджирования риска туристическая компания собирается организовать валютный своп, необходимый для обмена будущего дохода в долларах США на будущий доход в евро при условии, что уже в настоящий момент определяются форвардные валютные курсы.

Обменный курс EUR/USD составляет 1,4226. Через год после дня заключения контракта в установленный срок спотовый обменный курс составил 1,4189 евро за долл., а через два – 1,4318.

Рассчитать общий доход французской фирмы через два года.

Задание 2

Спот-курс USD/UAH – 5,0342/50,0000, своп-пункты на 9 месяцев составляют минус 53/ минус 48. Рассчитать курсы свопа типа buy/sell для USD, которые установит маркет-мейкер для своего контрагента.

Задание 3

Определите котировку операции своп и рассчитайте своп-курсы типа «buy/sell» 10 тыс. евро на 1 месяц для маркет-мейкера, если спот-курс USD/EUR 0,7143/61,0000 и процентные ставки на 1 месяц USD = 5,5/5,55 и EUR = 3,5/3,52.

Литература: [1, 2, 4].

7 Экзотические, погодные, кредитные производные финансовые инструменты

Цель занятия – изучить сущность, виды, особенности и практические цели применения экзотических, погодных и кредитных производных финансовых инструментов.

Вопросы для обсуждения

1 Понятие экзотических производных. Основные виды экзотических опционов.

2 Опционы, зависящие от динамики цены базисного актива, многофакторные опционы.

3 Основы ценообразования экзотических опционов.

4 Понятие и общая характеристика погодных производных финансовых инструментов. Виды погодных производных финансовых инструментов.

5 Организация биржевой торговли погодными производными финансовыми инструментами.

6 Понятие кредитных производных финансовых инструментов. Классификации кредитных производных финансовых инструментов.

7 Сфера применения кредитных производных финансовых инструментов.

8 Основы ценообразования кредитных производных.

9 Перспективы развития рынков экзотических, погодных и кредитных производных финансовых инструментов.

Тест

- 1 Цель производного финансового инструмента:
 - а) купить рыночный актив;
 - б) продать рыночный актив;
 - в) отдать займы рыночный актив;
 - г) получить доход в виде положительной разницы в ценах по активу.
- 2 Производный финансовый инструмент есть результат:
 - а) саморазвития рынка;
 - б) вмешательства государства в работу рынка;
 - в) финансового инжиниринга.
- 3 Срочный контракт (договор) – договор, в котором:
 - а) имеются конкретные даты;
 - б) срок поставки товара совпадает со сроком платежа по нему;
 - в) срок поставки товара по условию договора отодвинут от момента его заключения.
- 4 Производный финансовый инструмент используется в целях:
 - а) защиты от рыночных рисков;
 - б) получения спекулятивных доходов;
 - в) хеджирования и спекуляции.
- 5 Активом производного финансового инструмента могут быть:
 - а) товары;
 - б) ценные бумаги;
 - в) валюты;
 - г) индексы;
 - д) любые активы, разрешенные законодателем.
- 6 Право продать акцию по зафиксированной цене не позднее установленной даты называется:
 - а) опцион колл;
 - б) опцион пут;
 - в) опцион эмитента;
 - г) варрант.
- 7 Ценой опциона называется:
 - а) внутренняя стоимость;
 - б) временная стоимость;
 - в) рыночная цена;
 - г) премия;
 - д) цена исполнения;
 - е) цена страйк.
- 8 Опцион колл исполняется когда:
 - а) цена спот выше цены исполнения;
 - б) цена спот ниже цены исполнения;
 - в) цена спот равна внутренней стоимости опциона.
- 9 Максимальная прибыль продавца опциона колл с ценой исполнения в 100 р. и премией в 10 р. составит:

- а) 10 р.;
- б) 100 р.;
- в) 110 р.

10 Покупатель биржевого опциона колл имеет право:

- а) исполнить, не исполнять, продлить сделку;
- б) закрыть офсетной сделкой, исполнить, не исполнять сделку;
- в) закрыть офсетной сделкой или исполнить сделку.

11 Опцион, который можно исполнить в любой день до истечения его срока, называется:

- а) европейским;
- б) бермудским;
- в) ямайским;
- г) американским.

12 Наиболее приемлемое хеджирование от роста цены актива осуществляется путем:

- а) покупки пута;
- б) продажи пута;
- в) покупки колла;
- г) продажи колла.

13 Финансовый результат для покупателя колла в момент его истечения, если цена исполнения – 100 р., премия – 10 р., цена спот – 120 р. составит:

- а) 5 р.;
- б) 10 р.;
- в) 15 р.;
- г) 20 р.;
- д) минус 5 р.;
- е) минус 10 р.

14 Финансовый результат для продавца пута в момент его истечения, если цена исполнения – 100 р., премия – 10 р., цена спот – 120 р. составит:

- а) 5 р.;
- б) 10 р.;
- в) 15 р.;
- г) 20 р.;
- д) минус 5 р.;
- е) минус 10 р.

15 Цена исполнения колла – 100 р., цена спот на рынке – 110 р. Внутренняя стоимость колла равна:

- а) минус 10 р.;
- б) 10 р.
- в) отсутствует.

16 Цена исполнения колла – 100 р., цена спот – 110 р., премия – 20 р. Временная стоимость колла равна:

- а) минус 10 р.
- б) 10 р.
- в) отсутствует.

17 Цена исполнения колла – 100 р., цена спот – 110 р. Верхняя граница цены колла:

- а) 10 р.
- б) 100 р.
- в) 110 р.
- г) отсутствует.

18 Цена исполнения колла – 100 р., цена спот – 110 р., безрисковая ставка – 8 % годовых. Нижняя граница цены 3-месячного колла:

- а) 10,56 р.;
- б) 11, 96 р.;
- в) 12,78 р.;
- г) отсутствует.

19 Цена исполнения колла и пута – 100 р., цена спот – 110 р., безрисковая ставка – 8 % годовых. Премия по путу составляет 10 р. Премия по коллу составит:

- а) 20,06 р.;
- б) 21, 96 р.;
- в) 22,96 р.;
- г) отсутствует.

20 Цена исполнения пута – 100 р., цена акции спот – 90 р., цена пута к моменту его истечения составляет 8 р. В данной ситуации арбитражная стратегия будет следующей:

- а) купить пут, купить акцию, а затем исполнить пут;
- б) купить пут, продать акцию, а затем исполнить пут;
- в) продать пут, продать акцию, а затем исполнить пут;

Задание 1

Иванов купил у Петрова Lookback-опцион со следующими параметрами (таблица 2).

Таблица 2 – Параметры Lookback-опциона

Параметр опциона	Значение
Тип опциона	Lookback-опцион колл
Базовый актив	Акция Газпрома
Страйк опциона	Минимальная цена базового актива
Срок опциона	1 год
Премия опциона	20 рос. р.

В момент заключения опционного соглашения Иванов уплатил Петрову 20 рос. р. (размер премии опциона).

Прошел год, наступила дата исполнения опциона. Стороны анализируют динамику акции Газпрома в течение прошедшего года и определяют минимальную цену акции за этот период (85 рос. р.). На дату истечения опциона акция Газпрома стоила 130 рос. р. Иванов исполнил опцион, купил у

Петрова акцию за 85 р. и тут же продал ее на рынке за 130 рос. р. Определить размер дохода и прибыли Иванова.

Задание 2

Инвестор Иванов купил у инвестора Петрова бинарный опцион со следующими параметрами (таблица 3).

Таблица 3 – Параметры бинарного опциона

Параметр опциона	Значение
Тип опциона	Бинарный опцион колл
Базовый актив	Акция Газпрома
Страйк опциона	100 рос. р.
Срок опциона	1 год
Фиксированный денежный поток	2 рос. р.
Премия опциона	1 рос. р.

Покупатель опциона (Иванов) заплатил продавцу опциона (Петрова) 1 рос. р. премии в момент подписания договора. Через год, в дату истечения опциона, акция Газпрома на бирже закрылась на уровне 167 рос. р.

Определить:

- сколько должен выплатить Иванову продавец опциона;
- размер прибыли (убытка) полученного Ивановым и Петровым.

Литература: [1–4].

Список литературы

- 1 **Галанов, В. А.** Рынок ценных бумаг: учебник / В. А. Галанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 414 с.
- 2 **Кириянов, И. В.** Рынок ценных бумаг и биржевое дело: учеб. пособие / И. В. Кириянов. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 264 с.
- 3 **Маскаева, А. И.** Биржа и биржевое дело: учеб. пособие / А. И. Маскаева, Н. Н. Туманова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 118 с.
- 4 **Мировые финансы: учеб. пособие / И. Н. Жук, Н. С. Ананенко, Н. В. Гоцес [и др.]; под ред. И. Н. Жука.** – Минск: ИВЦ Минфина, 2022. – 367 с.