



МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.Ю.ВИТТЕ

Филиал в г. Нижний Новгороде

Одинокое В.А.

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Москва

2016

УДК 336.763(075.8)

ББК 65.26я73

О42

Рецензенты:

Корнилов Д.А. – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика, управление, финансы» ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»;

Щенетова В.Н. – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Бухгалтерский учет, анализ, финансы» ФГБОУ ВО «Волжский государственный университет водного транспорта».

Одиноков В.А.

О42

Рынок ценных бумаг: учебно-метод. пособие / В.А. Одиноков; Моск. ун-т им. С.Ю. Витте.; ф-л Моск. ун-та им. С.Ю. Витте в г. Н. Новгороде [Электронное издание]. –М.: изд. «МУ им. С.Ю. Витте», 2016. – 1,59 Мб.

В учебно-методическом пособии рассматриваются ключевые вопросы дисциплины «Рынок ценных бумаг», отражающие экономические основы деятельности на фондовом рынке: сущность, классификации, сравнительная характеристика ценных бумаг, сущность, механизм функционирования биржевой системы, понятие, методы расчета риска на рынке ценных бумаг.

Для студентов, аспирантов и преподавателей финансово-экономических вузов и факультетов, слушателей повышения квалификации, а также экономистов и менеджеров предприятий и организаций.

*Рекомендовано к изданию решением Научно-методического совета
МУ им. С.Ю. Витте № 4 от 25 января 2016 года*

© ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2016

© Ф-л ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте»

в г. Н. Новгороде, 2016

© Одиноков В.А., 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
ТЕМА 1 РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ: ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И УЧАСТНИКИ	7
1.1 Понятие, функции рынка ценных бумаг.....	7
1.2 Виды и основные участники рынков ценных бумаг.....	8
1.3 Понятие и основные виды ценных бумаг	9
Задачи на практических занятиях.....	10
ТЕМА 2 АКЦИИ.....	11
2.1 Понятие и основные свойства акций	11
2.2 Классификация акций	13
2.3 Методы оценки акций	16
2.4 Определение доходности акций	18
Задачи на практических занятиях.....	19
ТЕМА 3 ОБЛИГАЦИИ.....	26
3.1 Общая характеристика облигаций.....	26
3.2 Классификация облигаций	27
3.3 Оценка стоимости облигации	28
3.4 Доходность облигаций.....	31
Задачи с решениями	34
ТЕМА 4 ВЕКСЕЛЬ И ВЕКСЕЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ	43
4.1 Сущность и характеристика векселей.....	43
4.2 Классификация векселей	45
4.3 Финансовые расчеты по векселю	48
Задачи с решениями	51
ТЕМА 5 БАНКОВСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ.....	53
5.1 Общая характеристика банковских сертификатов	53
5.2 Классификация банковских сертификатов.....	56
5.3 Формирование дохода по операциям с сертификатами.....	58

ТЕМА 6 ПРОИЗВОДНЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ.....	60
6.1 Сущность и характеристика производных ценных бумаг	60
6.2 Фьючерсные и форвардные контракты.....	61
6.3 Опционные контракты.....	63
6.4 Ценообразование фьючерсов и опционов	66
6.5 Стратегия торговли фьючерсными контрактами и опционами	69
Задачи на практических занятиях.....	70
ТЕМА 7 ФОНДОВАЯ БИРЖА	77
7.1 Сущность фондовой биржи.....	77
7.2 Участники биржевой торговли	78
7.3 Биржевые индексы	78
Задачи на практических занятиях.....	79
ТЕМА 8 РИСК НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ	81
8.1 Сущность и классификация риска на рынке ценных бумаг	81
8.2 Показатели оценки риска на рынке ценных бумаг	82
8.3 Линия «риск-доходность»	85
Задачи на практических занятиях.....	88
Тест по дисциплине «Рынок ценных бумаг» (вариант №1)	90
Тест по дисциплине «Рынок ценных бумаг» (вариант №2)	97
Список литературы	103

ВВЕДЕНИЕ

Фирмы, как правило, стремятся ежегодно вкладывать в свое развитие все больше средств, поскольку условием их жизнедеятельности является постоянное расширение производства и создания благ, для чего они должны осуществлять инвестиции. Важнейшим источником привлечения финансовых ресурсов для фирм, основанных на корпоративных началах, являются финансовые рынки, в частности рынок ценных бумаг.

Финансовые рынки как совокупность экономических отношений, связанных с процессом мобилизации финансовых средств и их эффективного размещения, стимулируют деловую активность общества, создавая возможность широким слоям общества направлять свои сбережения в реальный и финансовый сектора экономики и участвовать в присвоении доходов тех или иных предприятий,

Под финансовыми рынками подразумевают совокупность институтов, инструментов и механизмов, направленных на аккумуляцию и перераспределение денежных средств в рыночной экономике. Все участники рынка ценных бумаг, как части финансового рынка, выполняют те или иные операции с ценными бумагами, что предполагает наличие определенных знаний о фондовом рынке, умение использовать информацию с этого рынка.

Рынок ценных бумаг как часть кредитно-финансовой сферы является объектом особенного жесткого государственного контроля и регулирования со стороны Банка России. Нормативная база регулирования рынка ценных бумаг строится вокруг основного законодательного акта – Федерального закона «О рынке ценных бумаг» № 39-ФЗ от 22 апреля 1996 года. Данным законом регулируются отношения, возникающие при выпуске эмиссионных ценных бумаг и их обращении на вторичном рынке, а также устанавливаются правила деятельности профессиональных участников фондового рынка.

На формирование рынков ценных бумаг оказывают влияние различные факторы: экономические, политические, социальные, исторические, культурные, национальные и т.д. В России формирование рынка ценных бумаг происходило динамично и противоречиво. Экономика, испытывая потребность в дополнительных источниках финансирования, опирается на

традиционные – кредитные банковские ресурсы. Население, воспитанное длительное время в централизованно плановой экономике, не испытывает острой потребности в фондовых операциях, приносящих спекулятивный доход.

Но, при этом, без развития финансовых рынков, в частности, рынка ценных бумаг трудно себе представить современную высокоразвитую экономику.

ТЕМА 1

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ: ПОНЯТИЕ, ФУНКЦИИ И УЧАСТНИКИ

1.1 Понятие, функции рынка ценных бумаг

Понятие рынка ценных бумаг

Рынок ценных бумаг – это часть финансовых рынков, складывающаяся из экономических отношений по поводу выпуска и обращения ценных бумаг.

Рынок ценных бумаг – это совокупность экономических институтов и механизмов, обеспечивающих эффективное взаимодействие между субъектами, испытывающими недостаток финансовых ресурсов, и субъектами, обладающими избытком финансовых ресурсов и стремящимися инвестировать его с целью получения дохода (прибыли).

Функции рынка ценных бумаг

Основными функциями рынка ценных бумаг являются:

- привлечение свободных денежных средств в виде инвестиций для развития,
- для покрытия дефицита бюджетов различных уровней,
- переток капитала из затухающих отраслей в динамичные,
- изменение прав собственности,
- обеспечение дохода от операций с ценными бумагами, включая спекуляцию ими,
- страхование рисков на фондовом рынке (производные финансовые инструменты),
- информационная функция,
- возможность выявления общих тенденций по индикаторам фондового рынка (биржевые индексы).

1.2 Виды и основные участники рынков ценных бумаг

Рынок ценных бумаг – явление неоднородное и может быть охарактеризовано, классифицировано, по различным признакам. По механизму организации торговли ценными бумагами различают биржевой, внебиржевой (или уличный).

Биржевой рынок – это организованный рынок ценных бумаг, сделки на котором осуществляются в специально оборудованных помещениях (**биржах**) по строго установленным правилам. Торгуются на биржевых рынках ценные бумаги наиболее надежных эмитентов, которые допускаются на биржу, пройдя, как правило, процедуру листинга (оценки и допуска ценных бумаг на торги), и деятельность этих эмитентов постоянно контролируется со стороны биржи.

Внебиржевой, или уличный, рынок – это торговля ценными бумагами вне биржи. Внебиржевой рынок подобен обычному рыночному месту, на котором продавцы и покупатели общаются друг с другом непосредственно. При этом условия торгов являются достоянием только участвующих в сделке сторон. В зависимости от наличия правил торговли, различают организованный и неорганизованный внебиржевой рынок ценных бумаг.

Основные участники рынка ценных бумаг

Эмитенты ценных бумаг – это лица, испытывающие недостаток в денежных средствах и привлекающие их на основе выпуска ценных бумаг, по которым они несут определенные обязательства перед их владельцами. Эмитентами ценных бумаг обычно выступают предприятия различных форм собственности и отраслей, государственные органы и органы местной администрации.

Инвесторы – лица, обладающие относительным излишком денежных средств и, стремящиеся к их прибыльному размещению и вкладывающие их в ценные бумаги. Инвесторами выступают граждане, юридические лица, органы власти и их представители. Инвесторы приобретают ценные бумаги, как правило, от своего имени и за свой счет. Хотя, если инвесторы прибегают к услугам посредников, имя инвестора может и не озвучиваться. На приобретение ценных бумаг могут использоваться привлеченные средства, но их размер ограничивается.

1.3 Понятие и основные виды ценных бумаг

Понятие ценной бумаги

Юридическое определение ценной бумаги дается в Гражданском Кодексе РФ (ГК РФ) ст. 142 ГК РФ определяет ценную бумагу как «документ, соответствующий установленным законом требованиям и удостоверяющий обязательные и иные права, осуществление или передача которых возможны только при предъявлении таких документов (документарная ценная бумага)».

Согласно Федеральному закону РФ «О рынке ценных бумаг» ст. 2 **эмиссионная** ценная бумага – это «любая ценная бумага, в том числе бездокументарная, которая характеризуется следующими признаками:

- закрепляет совокупность имущественных и неимущественных прав, подлежащих удостоверению, уступке и безусловному осуществлению с соблюдением установленных формы и порядка;

- размещается выпусками;

- имеет равные объемы и сроки осуществления прав внутри одного выпуска вне зависимости от времени приобретения ценной бумаги.

В соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации на фондовом рынке России допущены к обращению следующие виды ценных бумаг:

- акция,

- вексель,

- закладная,

- инвестиционный пай паевого инвестиционного фонда,

- коносамент,

- облигация,

- чек,

- иные ценные бумаги.

Контрольные вопросы

1. Место фондового рынка.
2. Цель и задачи рынка ценных бумаг.
3. Сущность ценной бумаги.
4. Виды и иерархия ценных бумаг.
5. Ценные бумаги, допущенные к обращению в России.

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА

Заполните нижеприведенную таблицу.

Таблица

№	Критерий сравнения	Акция	Облигация	Вексель
1	Экономический смысл			
2	Эмитент			
3	Процедура выпуска			
4	Идентификация владельца			
5	Срок обращения			
6	Форма ценной бумаги			
7	Способ получения дохода			
8	Механизм обращения			

ТЕМА 2 АКЦИИ

2.1 Понятие и основные свойства акций

Определение акций

Понятие акции дается в ст. 1 Федерального закона «О рынке ценных бумаг», где акция определяется как – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации. Акция является именной ценной бумагой.

Основные свойства акций

Основными отличительными свойствами являются следующие:

1 Акция – это эмиссионная ценная бумага, то есть обладает следующими характеристиками:

- закрепляет совокупность имущественных и неимущественных прав, подлежащих удостоверению, уступке и безусловному осуществлению в соответствии с действующим порядком;

- размещается выпусками;

- имеет равные объемы и сроки осуществления прав внутри одного выпуска вне зависимости от времени приобретения ценной бумаги.

2 Акция – бессрочная ценная бумага, то есть не имеет срока существования, это означает, что права держателя сохраняются до тех пор, пока существует акционерное общество.

3 Акция имеет ограниченную ответственность, так как акционер не отвечает по обязательствам акционерного общества, а общество не отвечает по обязательствам акционера.

4 Акция характеризуется неделимостью прав, которые она представляет. Это означает, что нельзя отделить право на участие в управлении от прав на получение части доходов АО и на часть имущества акционерного общества, остающегося после его ликвидации.

5 Акции могут консолидироваться и расщепляться.

6 Акция – это титул собственности, то есть держатель – совладелец акционерной компании (долевая ценная бумага). Количество акций, которыми владеет инвестор, характеризует его вклад в уставный капитал и показывает его долю в имуществе акционерного общества.

Уставный капитал общества составляется из номинальной стоимости акций, приобретенных акционерами. Общество размещает обыкновенные акции и вправе размещать один или несколько типов привилегированных акций. Все акции общества являются бездокументарными. Номинальная стоимость всех обыкновенных акций общества должна быть одинаковой. Номинальная стоимость привилегированных акций одного типа и объем предоставляемых ими прав должны быть одинаковыми. При учреждении общества все его акции должны быть размещены среди учредителей.

Исходя из этого, уставный капитал может определяться следующим образом:

$$УК = H_0 N_0 + \sum H_i N_i,$$

где H_0, N_0 – номинальная стоимость, число обыкновенных акций,
 H_i, N_i – номинальная стоимость, число привилегированных акций.

Виды цен акций

Акция может иметь следующие виды цен:

- **номинальную** цену, ее иногда называют лицевой или нарицательной стоимостью, потому что она указывается на лицевой стороне ценной бумаги (хотя ценная бумага не всегда имеет бумажный носитель);

- **эмиссионную** цену, по которой она продается на первичном рынке. Если в процессе обращения на вторичном рынке сделки могут заключаться по цене, выше или ниже, чем номинальная, то размещение обычно осуществляется по рыночной цене, которая либо аналогична, либо превышает номинальную цену.;

- **рыночную (курсовую)** цену, по которой акция оценивается на вторичном рынке. Именно курсовая цена определяет реальную ценность данной акции, она формируется под влиянием конъюнктуры рынка за счет механизма спроса и предложения, на цену влияют ожидания рынка, уровни доходности на альтернативных рынках с учетом различного уровня риска и т. д.;

- **балансовую (книжную)** цену, которая определяется как стоимость чистых активов, приходящихся на одну акцию. Данная цена показывает, сколько имущества реально стоит за каждой акцией без учета кредиторской задолженности предприятия;

- **ликвидационную** цену, которая показывает стоимость имущества при ликвидации, приходящаяся на одну акцию. При этом надо учесть тот факт, что привилегированные акции имеют первостепенное право на получение части имущества при ликвидации по сравнению с обыкновенными.

2.2 Классификация акций

Акции могут быть разных видов, при этом важным элементом для введения той или иной классификации является выбор критерия разделения.

Виды акций по стадии выпуска и величине оплаты

В зависимости от стадии выпуска акций в обращение и величины оплаты их стоимости различают объявленные, размещенные и полностью оплаченные акции. Особое место в этой градации занимают дробные акции.

Объявленные акции – это предельное число акций соответствующего типа, которые могут быть выпущены акционерным обществом дополнительно к уже размещенным акциям. Количество объявленных акций фиксируется в уставе акционерного общества или принимается на общем собрании акционеров квалифицированным большинством голосов.

Размещенные акции – это акции, которые приобретены акционерами. В момент учреждения акционерного общества все акции должны быть размещены среди учредителей.

Полностью оплаченные акции – это размещенные акции, по которым их владелец произвел 100-процентную оплату и средства зачислены на счет акционерного общества. Дополнительные акции и иные эмиссионные ценные бумаги общества, размещаемые путем подписки, размещаются при условии их полной оплаты.

Акции публичных и непубличных акционерных обществ

В настоящее время отменено деление акционерных обществ на открытые и закрытые. Вместо этой градации вводится другая – подразделение всех хозяйственных обществ на публичные и непубличные (рисунок 1).

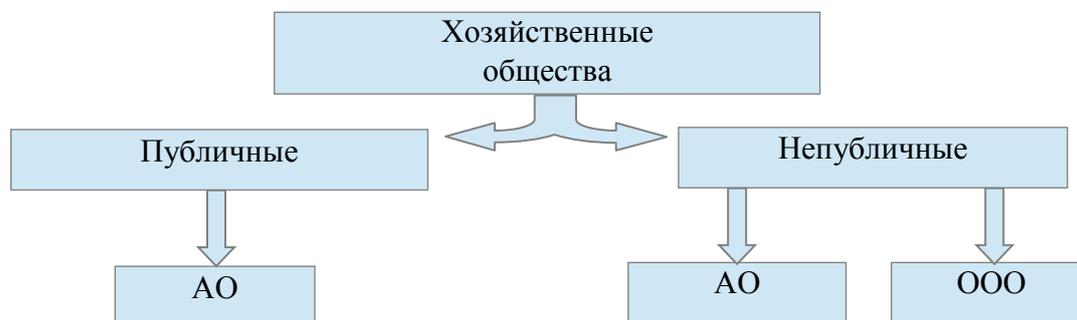


Рисунок 1 – Хозяйственные общества

Согласно пункту 1 вновь введенной статьи 66.3 Гражданского кодекса к публичным относятся только акционерные общества, акции и ценные бумаги которых обращаются среди неограниченного круга лиц.

Остальные акционерные общества и общества с ограниченной ответственностью являются непубличными. То есть к непубличным относятся хозяйственные общества, основанные либо на акциях, которые размещаются среди заранее определенного круга лиц, либо на доле в уставном капитале ООО (п. 1 ст. 96 и п. 1 ст. 87 ГК РФ).

Таким образом, после 1 сентября 2014 года новые хозяйственные общества могут создаваться в форме:

- публичных и непубличных акционерных обществ (ст. 87–94 ГК РФ);
- непубличных обществ с ограниченной ответственностью (ст. 96–104 ГК РФ).

В связи с вступлением в силу поправок к закону от 1 сентября 2014 года, ОАО подлежит переименованию в публичное акционерное общество (ПАО), если (а) оно публично размещает акции (облигации) или (б) его акции (облигации) публично обращаются, или (в) в его уставе и наименовании указан публичный статус. Но, ведение новых форм не требует перерегистрации уже существующих обществ, однако учредительные документы и наименования ОАО и ЗАО должны быть приведены в соответствие с ГК РФ при первом внесении в них изменений (срок не регламентирован). [ФЗ № 99-ФЗ от 5 мая 2014 г. «О внесении изменений в гл.4 ч.1 ГК РФ и о признании утратившими»]

Виды акций по имеющимся правам

В соответствии с мировой практикой все акции в зависимости от количества прав, которыми они располагают и механизма реализации этих прав, подразделяются на обыкновенные (простые) и привилегированные.

Обыкновенные акции

В формировании финансовых ресурсов акционерных обществ обыкновенные акции играют решающую роль. Их доля в уставном капитале общества не может быть менее 75 процентов. На практике удельный вес обыкновенных акций в капитале акционерных обществ значительно выше, а во многих уставный капитал сформирован только за счет обыкновенных акций.

Акционеры – владельцы обыкновенных акций общества могут в обществе участвовать в общем собрании акционеров с правом голоса по всем вопросам его компетенции, а также имеют право на получение дивидендов, а в случае ликвидации общества – право на получение части его имущества. Конвертация обыкновенных акций в привилегированные акции, облигации и иные ценные бумаги не допускается.

Привилегированные акции

Выпуская привилегированные акции, акционерное общество преследует цель привлечения дополнительного капитала, который в учете отражается как собственный капитал. Привилегированные акции наряду с обыкновенными акциями образуют уставный капитал акционерного общества. Привилегированных акций может быть в уставном капитале не более 25 процентов по номинальной стоимости.

Акционеры – владельцы привилегированных акций общества не имеют права голоса на общем собрании акционеров.

В уставе должны быть определены размер дивиденда и (или) стоимость, выплачиваемая при ликвидации общества (ликвидационная стоимость) по привилегированным акциям каждого типа. Размер дивиденда и ликвидационная стоимость определяются в твердой денежной сумме или в процентах к номинальной стоимости привилегированных акций. Владельцы привилегированных акций, по которым не определен размер дивиденда, имеют право на получение дивидендов наравне с владельцами обыкновенных акций.

Уставом может быть установлено, что невыплаченный или не полностью выплаченный дивиденд по привилегированным акциям определенного типа, размер которого определен уставом, накапливается и выплачивается не позднее срока, определенного уставом (кумулятивные привилегированные акции).

Уставом может быть предусмотрена конвертация привилегированных акций определенного типа в обыкновенные акции или привилегированные акции иных типов по требованию акционеров – их владельцев или конвертация всех акций этого типа в срок, определенный уставом общества. Конвертация привилегированных акций в облигации и иные ценные бумаги, за исключением акций, не допускается.

Акционеры – владельцы привилегированных акций участвуют в общем собрании акционеров с правом голоса при решении вопросов о реорганизации и ликвидации общества. Акционеры – владельцы привилегированных акций определенного типа приобретают право голоса при решении на общем собрании акционеров вопросов о внесении изменений и дополнений в устав общества, ограничивающих права акционеров – владельцев привилегированных акций этого типа, включая случаи определения или увеличения размера дивиденда и (или) определения или увеличения ликвидационной стоимости, выплачиваемых по привилегированным акциям предыдущей очереди, а также предоставления акционерам – владельцам привилегированных акций иного типа преимуществ в очередности выплаты дивиденда и (или) ликвидационной стоимости акций.

Акционеры – владельцы привилегированных акций определенного типа приобретают право голоса при решении на общем собрании акционеров вопроса об обращении с заявлением о листинге или делистинге привилегированных акций этого типа.

2.3 Методы оценки акций

На ликвидном эффективном рынке ценных бумаг рыночная цена акции – это стоимость в текущих ценах по сделкам, заключенным в каждый момент времени. В законе «Об акционерном обществе» данный вопрос

определяется так: «Рыночной стоимостью имущества, включая стоимость акций или иных ценных бумаг общества, является цена, по которой продавец, имеющий полную информацию о стоимости имущества и не обязанный его продавать, согласен был бы продать его, а покупатель, имеющий полную информацию о стоимости имущества и не обязанный его приобрести, согласен был бы приобрести».

Метод оценки по ожидаемой доходности

Наиболее распространенным методом является **метод оценки по ожидаемой доходности**. Суть метода заключается в том, что доход состоит из двух элементов: дивиденда и прироста курсовой стоимости. Также учитывается то, что ожидаемую доходность инвестор должен сопоставлять с требуемой доходностью, которая формируется на основе доходности безрисковых вложений и премии за риск. Данные вложения инвестор должен рассматривать как один из вариантов вложений в альтернативные направления деятельности, сопоставляя параметры риска и доходности. Поэтому данный способ оценки выглядит так:

$$C_a = [d + (C_1 - C_0)] / (K_b + P_p),$$

где d – размер дивиденда, руб.,

C_1, C_0 – цены акции в текущий и базовый момент времени, руб.,

K_b – ставка доходности по безрисковым вложениям,

P_p – премия за риск.

Метод оценки на основе роста дивидендов

Следующим методом является **метод оценки на основе постоянного роста дивиденда**. Однако его можно использовать при некоторых ограничениях: дивидендные выплаты ежегодно увеличиваются с одинаковым темпом прироста; требуемая доходность должна быть всегда выше, чем темп роста дивидендных выплат; темп роста дивидендов отражает темп роста компании и ее активов. Метод выражается следующим способом:

$$C_a = [d_0 (1 + \delta)] / [K_m - \delta],$$

где d_0 – дивиденд, выплаченный фирмой в текущем году, руб.,

δ – годовой темп прироста дивидендных выплат,

K_m – требуемая доходность.

Модифицированная модель

Следующая модель устраняет недостатки предыдущей модели. Ее можно определить как **модифицированную модель**, она учитывает, что часть прибыли подлежит реинвестированию с определенным уровнем доходности:

$$C_a = [P_1 (1 - b)] / [K_m - br],$$

где P_1 – ожидаемая прибыль будущего года, руб.,
 b – доля прибыли, направляемой на инвестирование,
 r – доходность вложений в развитие фирмы.

Модель дисконтирования дивидендов с постоянным темпом их роста

Следующую модель оценки акций можно назвать как **модель дисконтирования дивидендов с постоянным темпом их роста**. Данная модель предполагает, что стоимость акций тем выше, чем: выше ожидаемые дивиденды на одну акцию; ниже рыночная ставка капитализации; выше ожидаемый темп роста дивидендов:

$$C_a = D_1 / (k - g),$$

где D_1 – ожидаемые дивиденды на одну акцию,
 k – рыночная ставка капитализации,
 g – ожидаемый темп роста дивидендов.

2.4 Определение доходности акций

Доходность акции определяется двумя факторами: получением части распределяемой прибыли АО (дивиденд) и возможностью продать бумаги на фондовой бирже по цене, большей цены приобретателя.

Дивиденд можно рассматривать как вознаграждение инвестору за риск, которому он подвергается, вкладывая деньги в бумаги АО.

Отношение дохода к инвестиционным средствам, выраженное коэффициентом или в процентах, называется доходностью и характеризует рентабельность капитала, вложенного в финансовые активы. Текущая доходность акции по первому фактору для инвестора определяется:

$$D = I_d / P_{np},$$

где R – текущая доходность акции;

I_d – дивидендный доход,

P_{np} – цена приобретения акции.

Текущая доходность акции по второму фактору для инвестора определяется:

$$D = (P_{np} - P_{пок}) / P_{пок} * 100 \%,$$

где $P_{пок}$ – цена покупки,

P_{np} – цена продажи

t – число дней от даты покупки до даты продажи.

Контрольные вопросы

1. Что такое эмиссионные ценные бумаги?
2. Каковы обязательные реквизиты акции как ценной бумаги?
3. Какими правами и преимуществами обладают держатели обыкновенных акций?
4. В чем особенности обращения акций публичных и непубличных акционерных обществ?
5. С какими целями выпускаются привилегированные акции?
6. Какова максимальная доля привилегированных акций в уставном капитале акционерного общества?
7. Всегда ли владельцы привилегированных акций лишены голоса?
8. В чем различие размещенных и объявленных акций?
9. Может ли голосовать акционер до момента ее полной оплаты? Что такое кумулятивные акции?

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

По результатам истекшего года чистая прибыль компании составила 2 млн. руб. На выплату дивидендов было направлено 1 млн. руб. (D) Остальная прибыль была направлена на развитие производства. Собственный ка-

питал компании на конец года составляет 10 млн руб. Компанией выпущено и размещено 100 тыс. обыкновенных акций номиналом 75 руб. Планируется, что компания в течение 5 лет будет получать прибыль в размере 20 % на собственный капитал и 50 % этой прибыли инвестировать. Необходимо определить финансовые показатели и занести их в таблицу.

Пояснение: Если предположить, что рентабельность собственного капитала и коэффициент дивидендных выплат останутся неизменными (т.е. 20 % и 50 %), то собственный капитал, прибыль и дивиденды в расчете на акцию увеличатся на 10 % ($0,1=0,2 * 0,5$).

ЗАДАЧА №2

По акциям номиналом 1000 руб. ожидаемый ежегодный дивиденд 120 руб. Фирма выпустила в обращение 1000 акций. Рыночная стоимость капитала составляет 1200000 руб. Процентная ставка в экономике составляет 8 %. Найти коэффициент Тобина. Каким будет решение фирмы об инвестициях.

ЗАДАЧА №3

Инвестор А купил акции по $P=20300$ руб., через три месяца он перепродал их с прибылью инвестору Б, который спустя еще два месяца перепродал их инвестору С по $P=58000$ руб. По какой цене инвестор Б купил акции у инвестора А, если известно, что они обеспечили себе одинаковую доходность в годовом исчислении.

ЗАДАЧА №4

Инвестор купил, затем продал акции, получив доходность 9 %. Какую доходность получил бы он, если бы цена покупки была на 8 % больше.

ЗАДАЧА №5

Акция общества «Альфа» имеет рыночную стоимость 2000 рублей. Еженедельный рост стоимости акций составляет 500 рублей. Определить, через сколько недель выгоднее будет вкладывать средства в предприятие «Бета», предполагающее увеличение вложенной суммы на 20 % в месяц.

ЗАДАЧА №6

Произведена оценка вероятностей достижения прибыли компании «Вымпел»: пр.=80 тыс. руб. с вероятностью 20 %, пр.=100 тыс. руб. с вероятностью 60 %, пр.=120 тыс. руб. с вероятностью 20 %. Число акций компании 10000 штук. Цена акции составляет 50 рублей. Определить прибыль на акцию: 1)при данных параметрах; 2)если компания заимствует денежные средства в виде облигаций на сумму 200 тыс. руб. с выплатой 20 % годовых для выкупа прежних акций.

ЗАДАЧА №7

Заполните недостающие ячейки в нижеуказанной таблице.

Таблица

Показатели	Формула	Годы				
		1	2	3	4	5
Собственный капитал (SE), млн. руб.		10				
Чистая прибыль компании (E), млн. руб.		2				
Рентабельность собственного капитала	$ROE=E / SE$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Число акций (N), тыс.шт.		100	100	100	100	100
Балансовая стоимость акции (BV), руб.	$BV=SE / N$	100				
Чистая прибыль на акцию (EPS), руб.	$EPS=E / N$	20				
Дивиденды на акцию (d), руб.	$d=D / N$	10				
Коэффициент реинвестиций (RER)	$RER=(E-D) / E$					
Темп прироста дивидендов (g)	$g= ROE \times RER$					

Задачи с решениями

ЗАДАЧА №1

Уставный капитал в 1,4 млрд руб. разделен на привилегированные акции (25 % Уставного капитала) и обыкновенные одной номинальной стоимости в 1000 руб. По привилегированным акциям дивиденд установлен в размере 12 % к номинальной стоимости. Какие дивиденды могут быть объявлены по обыкновенным акциям, если на совокупную выплату дивидендов совет директоров рекомендует направить 120 млн чистой прибыли.

Решение: Первоначально рассчитаем дивиденды, приходящиеся на привилегированные акции: $1000 * 12 \% = 120$ руб. на одну акцию, всего

$$120 * 350000 (1400000 * 25 \%) = 42\,000\,000 \text{ руб.}$$

Затем определяем чистую прибыль, которую можно использовать для выплаты по обыкновенным акциям:

$$120\,000\,000 - 42\,000\,000 = 78\,000\,000 \text{ руб.}$$

и, наконец, устанавливаем размер дивиденда, выплачиваемого по одной

обыкновенной акции:

$$78\,000\,000 : 1\,050\,000 (1400000 * 75\%) = 74,28 \text{ руб.}$$

или 7,4 % номинальной цены.

ЗАДАЧА №2

Акция общества А имеет рыночную стоимость 2000 рублей. Ежедельный рост стоимости акций составляет 500 рублей. Определить, через сколько недель выгоднее будет вкладывать средства в предприятие В, предлагающее увеличение вложенной суммы на 20 % в месяц.

Решение:

$$\text{Доходность акции общества А за неделю} = \text{Доход} / \text{Вложенная сумма}:$$
$$500 / (2000 + 500 * (n-1)).$$

Доходность от средств, вложенных в предприятие В за месяц = Доход / Вложенная сумма :

$$0,2 * S / S = 0,2.$$

Доходность от средств, вложенных в предприятие В за неделю:

$$0,2 / 4 = 0,05.$$

Необходимо определить, на какой неделе доходность акций общества А и средств, вложенных в предприятие В, сравняются:

$$500 / (2000 + 500 * n) = 0,05,$$

$$n = (500 / 0,05 - 2000) / 500 = 16.$$

Таким образом, через 16 недель вложение средств в предприятие В будет выгоднее, чем в акции общества А.

ЗАДАЧА № 3

Ожидаемые дивиденды на акцию компании в следующем году прогнозируются в размере 5 руб. Требуемая норма прибыли на акцию составляет 20 % годовых. Определить цену акции, если темп прироста дивидендов прогнозируется в размере:

а) 8 % в год; б) 10 % в год; в) 12 % в год; г) 15 % в год.

Решение:

Используя формулу $P = D_1 / (r - g)$, получаем:

а) $P = 5 / (0,2 - 0,08) = 41,67 \text{ руб.};$

б) $P = 50 \text{ руб.};$

в) $P = 62,5 \text{ руб.};$

г) $P = 100 \text{ руб.}$

Мы видим, что по мере того, как темп прироста дивидендов (g) приближается к требуемой норме прибыли (r), цена акции возрастает. Задача инвестора состоит, следовательно, в том, чтобы правильно определить темп роста дивидендов.

ЗАДАЧА №4

Известно, что дивиденды на акцию компании составляли:

2010 г. – 2,2 руб.; 2011 г. – 2,4 руб.; 2012 г. – 2,5 руб.;

2013 г. – 3 руб.; 2014 г. – 3,1 руб.; 2015 г. – 3,6 руб.

Определить ожидаемые темпы прироста дивидендов.

Решение:

Для прогнозирования темпа роста дивидендов используем данные о выплате дивидендов за прошлые годы. Если предположить, что темп роста дивидендов является в этом периоде постоянным, то дивиденд любого года можно определить через дивиденд базисного года по формуле:

$$D_n = D_1 * (1+g)^{n-1}.$$

В нашем примере $D_1=2,2$ руб.; $D_6=3,6$ руб.;

Выражаем из вышеприведенной формулы (g) как темп прироста дивидендных выплат и определяем его $g=0,1035$ или 10,35 %.

ЗАДАЧА № 5

Компания «А» изучает вопрос присоединения компании «Б» и предлагает ей выплатить ей 35 руб. за одну акцию, на что было получено согласие. В момент рассмотрения финансовые показатели участников присоединения отражены в таблице. Заполните недостающие показатели в таблице.

Таблица

	Компания «А»	Компания «Б»
Текущая прибыль (E), руб.	20 000 000	5 000 000
Количество акций (N), шт.	5 000 000	2 000 000
Прибыль на акцию (EPS), руб.		
Цена акции (P), руб.	64	30
Отношение цены акции к прибыли на акцию (P/EPS)		
	Компания «А» (после присоединения)	
Прибыль на акцию (EPS), руб.		
Количество акций (N), шт.		
Прибыль на акцию (EPS), руб.		

Решение:

Исходя из условия, меновое соотношение равно 35 руб. / 64 руб., или около 0,547 акции компании «А» за каждую акцию компании «В». Всего для присоединения компанией А необходимо выпустить 1 093 750 своих акций (2 000 000*0,547). Если прибыль присоединяющихся компаний осталась прежней, то показатель прибыли на акцию компании «А» после присоединения будет равен: 25 000 000 / 6 093 750 = 4,1 руб.

Таким образом, значение показателя прибыли на акцию компании «А» в результате ее реорганизации улучшилось. Однако у бывших акционеров компании «В» сократилась прибыль на акцию. В обмен на каждую акцию компании «В» они получили 0,547 акции компании «А». Значит, прибыль на каждую акцию компании «В» равна: 0,547*4,10, или 2,24 руб. (до присоединения 2,50 руб.).

ЗАДАЧА №6

Корпорация XYZ в 2015 г. обеспечила значение прибыли на акцию (EPS) в 6,8 руб. Корпорация придерживается политики постоянного дивидендного выхода (*d*) в 55 %. В период 2009–2015 гг. чистая прибыль росла с темпом 4 %. Предположение о стабильном росте позволяет получить прогноз цены акции на 2016 г. Номинальная ставка процента по долгосрочным государственным облигациям равна 7 %. Премия за риск инвестирования в данную корпорацию составляет 3 %. Найти рыночную цену акции по модели Гордона.

Решение:

Используя данные о номинальной ставке процента по долгосрочным государственным облигациям (7 %) и премии за риск инвестирования в данную корпорацию (3 %), получаем требуемую инвесторами доходность $r = 10\%$.

$$P = EPS * d * (1 + g) / (r - g) = 6,8 * 0,55 * 1,04 / (0,1 - 0,04) = 64,83 \text{ долл.}$$

ЗАДАЧА № 7

Акция номиналом 1000 руб. куплена по курсу 250 руб. и по ней выполняется дивиденд 50 % годовых. Определить текущую доходность инвестиционных средств

Решение:

Абсолютный размер дивиденда при ставке 50 %

$$I_d = 0,5 * 1000 = 500 \text{ руб.}$$

Текущая доходность бумаги: $R = 500/2500 = 0,2$ или 20 %.

С каждого рубля, вложенного в акцию, инвестор получил за год 0,2 руб. дохода.

ЗАДАЧА № 8

АО заработало 10 тыс. обыкновенных акций, из которых 9 тыс. было продано акционерам. Через некоторое время общество выкупило у инвесторов 500 акций. По окончании этого года собрание акционеров приняло решение о распределении в качестве дивидендов 1,7 млн прибыли. Определить дивиденд на одну акцию.

Решение:

Рассчитаем число акций в обращении:

$$9000 - 500 = 8500 \text{ акций.}$$

На балансе общества 1500 акций ($10000 - 8500 = 1500$) и по ним дивиденд не выплачивается:

$$I_d = 1700000 / 8500 = 200 \text{ руб.}$$

ТЕМА 3 ОБЛИГАЦИИ

3.1 Общая характеристика облигаций

Понятие облигации

В ст. 2 Федерального закона «О рынке ценных бумаг» дается следующее определение облигации: «Облигация – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права. Доходом по облигации являются процент и/или дисконт».

Статья 816. Облигация

Облигацией признается ценная бумага, удостоверяющая право ее держателя на получение от лица, выпустившего облигацию, в предусмотренный ею срок номинальной стоимости облигации или иного имущественного эквивалента. Облигация предоставляет ее держателю также право на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права.

Свойства облигаций

К фундаментальным свойствам облигаций относятся следующие:

1 Облигация – это **эмиссионная ценная бумага**, то есть обладает характеристиками данного типа бумаг, которые были отмечены при рассмотрении акций.

2 Облигация – это не титул собственности на имущество эмитента, а **долговая ценная бумага**, это **удостоверение займа**. Облигация является инструментом займа, где участвует два лица: Эмитент (заемщик, должник) – Инвестор (кредитор).

3 Облигация – это **гасимая**, то есть срочная ценная бумага, имеющая конечный срок обращения, по окончании которого она гасится, то есть вы-

купаются эмитентом по номинальной стоимости.

4 Облигации не дают право на участие в управлении эмитентом, то есть облигационеры не совладельцы, а только **кредиторы**.

Облигация может иметь несколько **цен**. Различают номинальную, эмиссионную, выкупную и рыночную цену облигации.

Номинальная цена напечатана на самой облигации и служит в качестве базы для дальнейших расчетов и начисления процентов. Они ориентированы на богатых инвесторов, как индивидуальных, так и институциональных, чем они и отличаются от акций.

В процессе эмиссии облигации продаются по ценам с учетом конъюнктуры рынка. **Эмиссионная цена** (рыночная цена в момент эмиссии) может быть ниже номинала, равна и выше номинала.

Рыночная (курсовая) цена облигации определяется исходя из условий самого займа и ситуации, сложившейся в момент ее реализации на рынке облигаций.

Также употребляется еще одна стоимостная оценка облигаций – их **выкупная цена**, по которой эмитент по истечении срока выкупает облигации. Выкупная цена может совпадать, а может и не совпадать с номинальной, что зависит от условий займа.

3.2 Классификация облигаций

Виды облигаций по выплачиваемому доходу

Доход, выплачиваемый владельцам облигаций, может быть двух видов:

- **дисконт** – доход владельца, который образуется за счет разницы между номинальной стоимостью облигации, выплачиваемой эмитентом владельцу при погашении облигации, и ценой ее покупки, которая при этом всегда ниже номинала;

- **процентная или купонная ставка** – доход, выплачиваемый владельцу облигации в течение срока ее обращения. При этом купонная ставка может быть как переменной, плавающей, так и фиксированной. Кроме этого существуют облигации, размещаемые по цене, ниже номинала, и по ним еще выплачиваются проценты.

Купон – это часть ценной бумаги (облигации), дающая право на получение регулярно выплачиваемого процентного дохода по ней.

По методу выплаты процента выделяют также выигрышные облигационные займы. По ним процент выплачивается на основе тиражей выигрышей.

Виды облигаций по наличию обеспечения

Так как облигация представляет собой долговое обязательство эмитента, при рассмотрении этого вида ценных бумаг важен такой признак, как метод обеспечения, по которому облигации делятся на **закладные и беззакладные**. Первый тип облигаций обеспечивается активами или ценными бумагами эмитента, при банкротстве или неплатежеспособности которого держатели закладных облигаций могут претендовать на часть его имущества, которая выступала обеспечением выпуска таких облигаций. Владельцы беззакладных облигаций в случае банкротства эмитента также могут претендовать на часть имущества, но только на ту часть, которая остается после кредиторов более высокой очереди (персонал предприятия, государство и органы местного самоуправления).

Виды облигаций по форме возмещения суммы заимствования

По форме возмещения заимствованной суммы облигационеру различают:

- облигации с возмещением в денежной форме;
- облигации с возмещением в натуральной форме.

3.3 Оценка стоимости облигации

Определение текущего рыночного курса ценной бумаги может быть основано на применении динамических методов, в частности метода NPV – чистой приведенной стоимости (капитализации дохода), в соответствии с которым стоимость любого финансового актива представляется как современная (текущая) стоимость будущих платежей, поступающих от его использования. Использование метода капитализации ожидаемых доходов в качестве модели ценообразования на рынке ценных бумаг может быть оправдано для финансовых инструментов с гарантированными номиналь-

ными доходами, т. е. для облигаций. Нижеприведенная формула называется основной моделью оценки облигаций:

$$P_{об.} = \sum [K / (1 + r)^t] + H / (1 + r)^T,$$

где H – номинал облигации,

K – купонные выплаты,

r – годовая процентная ставка,

t – срок до погашения,

T – период обращения облигации.

Ее экономический смысл состоит в том, что текущая стоимость облигации равна сумме всех процентных выплат за период ее обращения и номинала, приведенных к настоящему моменту времени, т. е. дисконтированных по норме текущей доходности для данного вида облигаций. При этом предполагается, что норма текущей доходности – ожидаемая инвесторами минимально необходимая величина доходности по альтернативным безрисковым инвестициям и премия за риск. Отсюда текущая стоимость облигации – предписывает ей инвестором стоимость, по которой он желал бы ее приобрести. В качестве коэффициента дисконтирования используется рыночная схема доходности, т.е. средняя из ожидаемых значений доходности одними инвесторами (это определяет соотношение спроса и предложения на данную облигацию), то текущую стоимость облигации можно рассматривать в качестве рыночной цены.

Купонная облигация может продаваться с дисконтом (ниже номинала), тогда купонный процент будет ниже рыночного, если выше, то – с премией (дороже номинала).

Со временем при уменьшении срока до погашения цена стремится к номиналу. При увеличении рыночной ставки цена уменьшается, чтобы выровнять доходность и наоборот. Эта зависимость называется чувствительностью облигаций. Чувствительность тем выше:

- чем выше срок облигации, т.к. предстоит больше выплат и больше неопределённость;

- чем меньше купонная ставка, т.к. меньше запас прочности.

При этом, ежегодно получаемые по облигациям выплаты можно поместить на банковский депозит или инвестировать каким-либо иным образом, тогда они станут приносить ежегодный процентный доход. То стои-

мость облигации будет равна сумме двух слагаемых – современной стоимости ее аннуитетов (серии ежегодных выплат процентных платежей) и современной стоимости ее номинала.

Бескупонную облигацию можно представить как купонную облигацию с нулевым размером купонных платежей. Поскольку процентные платежи равны нулю, то для бескупонных облигаций формула оценки принимает следующий вид:

$$P = H / (1 + r).$$

В процессе ценообразования на стоимость облигации влияют многочисленные факторы:

1 Цена облигации во многом зависит от установленного при ее выпуске процента дохода по купону, который определяется относительно номинальной стоимости облигации.

2 На цену облигации влияет уровень доходности вложений в альтернативный сектор. Например, при повышении процентных ставок цена облигаций будет понижаться. Однако этот сектор должен иметь аналогичный уровень риска, иначе необходимо будет делать корректировку на степень риска в альтернативном секторе.

3 Стоимость облигации зависит также от величины накопленного дохода. Чем дольше облигация находится в обращении и чем ближе дата купонных выплат, тем будет больше цена облигации.

4 Цена облигации зависит от длительности периода до погашения. При сокращении сроков погашения будет снижаться цена облигации.

5 Если ставка ссудного процента превышает уровень процента по облигации, выплачиваемый в виде купона, то облигация продается ниже номинала (с дисконтом). Размер дисконта определяется по следующей формуле:

$$D = [(P_k - P_a) H] / [H + P_a],$$

где P_k – доход по купону,

P_a – доход от вложений в альтернативный сектор,

H – номинальная стоимость облигации.

6 Стоимость облигации также зависит от спроса и предложения на нее. Однако данный фактор имеет особое значение для ликвидного рынка облигаций, а высокую ликвидность имеют облигации несколько десятков российских компаний.

3.4 Доходность облигаций

Доходность к погашению

Если инвестор собирается держать облигацию до погашения, то он может сопоставить все полученные по облигации доходы (процентные платежи и сумму погашения) с ценой приобретения облигации. Полученная таким способом величина называется доходностью к погашению или внутренней нормой прибыли.

При этом в указанные формулы следует подставлять различные значения r , и для каждого значения r определять соответствующее значение цены. Если для выбранного значения r мы получаем цену выше заданного значения цены (P), то следует увеличить значение r и найти новое значение P . Если получено значение P ниже заданной цены, то необходимо уменьшить значение r . Такие действия необходимо продолжать до тех пор, пока расчетная цена не совпадет с заданной ценой. Полученное таким образом значение r и будет являться доходностью облигации к погашению или внутренней нормой прибыли облигации.

Методика расчета доходности к погашению такова:

$$D = [H/P - 1] * 365/t * 100 \%,$$

где H – номинал облигации, руб.;

P – цена облигации, руб.;

t – срок до погашения облигации, дней.

Таким образом, данный показатель характеризует эффективность инвестирования средств в облигации с учетом того, что инвестор держит облигации до их погашения.

В случае реализации облигации на вторичных торгах до срока их погашения расчет доходности данных облигаций мог быть выполнен по формуле:

$$D = [P/P_a - 1] * 365/t * 100 \%,$$

где P – цена облигации в % к номиналу;

P_a – средневзвешенная цена аукциона в % к номиналу;

t – количество дней, прошедшее со дня аукциона.

Эффективная доходность

Эффективная доходность инвестирования средств в облигации рассчитывалась по ставке сложных процентов на основе предположения, что владельцы облигаций в течение года могут реинвестировать свои доходы. При расчете доходности могла применяться следующая формула:

$$ДЭ = [(H/P)365/t - 1] * 100 \%,$$

где H – номинал облигации;

P – средневзвешенная цена аукциона (либо цена закрытия торгов);

t – количество дней до погашения.

Доходность вложений

Инвестор может держать облигацию не до погашения, а продать до срока погашения. Разница лишь в том, что инвестор получает не сумму погашения (номинал облигация), а продажную цену облигации, которая может отличаться от номинала. Поэтому в приведенной ниже формуле доходности вложений вместо номинала облигации будет фигурировать цена продажи облигации:

$$Д = (P_{пр} - P_{пок}) / P_{пок} * 365 / t,$$

где $P_{пок}$ – цена покупки,

$P_{пр}$ – цена продажи,

t – число дней от даты покупки до даты продажи.

Контрольные вопросы

1. Каковы обязательные реквизиты облигаций?
2. Что такое премия, дисконт? Как понимать выражение «облигация продана с премией»? Или – «облигация продана с дисконтом»?
3. Что значит «жить стрижкой купонов»?
4. Кто выигрывает во время инфляции при эмиссии облигаций с фиксированным процентом?
5. В каких случаях выпускаются беззакладные облигации?
6. От чего зависят рыночные цены облигаций?

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

Купон по облигации со сроком погашения в один год составляет 100 %, номинал – 1000 рублей, рыночная стоимость – 120 % от номинала. Определить ставку банка по срочным вкладам, если текущая доходность для юридических лиц с учетом налогообложения в облигациях и на депозитный вклад по одинаковой ставке, налог на депозит – 30 %, ставка налога на купоны по облигации – 15 %.

ЗАДАЧА №2

Инвестор имеет альтернативную возможность размещения свободных денежных средств. Либо купонная облигация, которая продается со скидкой в 3 %, номинал 100 тыс. рублей, срок обращения – один год, купон выплачивается ежеквартально. Либо банковский депозит на 4 месяца со ставкой 11 % годовых. Определить доходность вложений в обоих случаях при начальном капитале в 100 тыс. рублей и сделать вывод о выборе направления вложений.

ЗАДАЧА №3

Облигация с купонной ставкой в 8 % и сроком погашения в 30 лет продается за 1150 евро и досрочно выкупается через 10 лет по цене досрочного выкупа в 1100 евро. Найти доходность по облигации при погашении и при досрочном выкупе.

ЗАДАЧА №4

Процентная ставка составляет 10 %. Выпускается бескупонная облигация со сроком обращения 30 лет. Номинал облигации – 1000 евро. Найти отчисления в государственную казну по налогу на вмененный доход за первый год обращения облигации. Ставка налога – 35 %.

ЗАДАЧА №5

Доходность при погашении облигации с 4 % купоном и сроком погашения 30 лет к концу первого года фактически снизилась с 8 % до 7 % и по истечении первого года инвестор решает продать эту облигацию. Какой окажется посленалоговая доходность для инвестора, если налоговая ставка на процентный доход равняется 36 %, а налоговая ставка на доход от прироста капитала 28 %.

Так, если допустить в предыдущем примере, что инвестор, купив облигации со сроком обращения 91 день по курсу 87,5 % к номиналу, продал их через 30 дней по курсу 95 % к номиналу, то текущая доходность ГКО в результате их продажи (доходность к аукциону) в годовом исчислении составляла:

$$i_t = 95,0 - 87,5 / 87,5 * 365 / 30 * 100 = 104,2 \%$$

Задачи с решениями

ЗАДАЧА №1

Акционерное общество приобрело за 1200 рублей облигацию номинальной стоимостью 1000 рублей. Выплата процентов по облигации производится 1 раз в квартал. Определить уровень купонной ставки в процентах за год, если каждый квартал на расчетный счет акционерного общества поступает 100 рублей. Налог на проценты по облигациям составляет 15 %.

Решение:

Ежеквартальный доход по облигации за квартал с учетом удержанного налога составляет:

$$(100 \text{ руб.} / 85) * 100 = 117,65 \text{ руб.}$$

$$\text{Годовой доход} = 117,65 * 4 = 470,6 \text{ руб.}$$

$$\text{Таким образом, купонная ставка} = 470,6 / 1000 * 100 \% = 47,06 \%$$

ЗАДАЧА №2

Имеет смысл покупать облигацию с номиналом 10 тыс. руб. по цене 9,5 тыс. руб. с выплатой ежегодного купонного дохода 8 % и сроком погашения через 3 года, если ставка процента по вкладу в банке со сроком 3 года составляет 10 % годовых?

Решение:

Рыночная цена облигации определяется следующим образом:

$$\begin{aligned} P &= \frac{10000}{(1 + 0,1)^3} + 0,08 * 10000 * \frac{1}{(1 + 0,1)} + \frac{1}{(1 + 0,1)^2} + \frac{1}{(1 + 0,1)^3} \\ &= 7513,15 + 800 * (0,91 + 0,83 + 0,75) = 7513,15 + 1992 = \\ &= 9505,15 \text{ (руб.)}. \end{aligned}$$

Поскольку при заданных условиях расчетная рыночная цена облигации выше предлагаемой цены ее продажи, имеет смысл покупать указанную облигацию.

ЗАДАЧА №3

Облигация сроком погашения 1 год погашается по номиналу, выплачивается ежегодный купонный доход 8 %. Рыночная цена облигации 93,4 % от номинала. Найти внутреннюю ставку доходности.

Решение:

Можно рассчитать внутреннюю ставку доходности g :

$$g = (N + g) / P - 1,$$

$$g = (N + 0,08N) / 0,934 N - 1 = 0,156.$$

Таким образом, внутренняя ставка доходности облигации составляет 15,6 %.

ЗАДАЧА №4

Купон по облигации акционерного общества со сроком погашения 1 год составляет 100 %, номинал – 1000 рублей, рыночная стоимость – 120 % от номинала. Определить ставку банка (%) по срочным вкладам, если текущая доходность для юридических лиц с учетом налогообложения в облигациях и на депозитный вклад по одинаковой ставке, налог на депозит – 30 %, ставка на купоны по облигации – 15 %.

Решение:

Доход по облигации = (Купонный доход - налог) + номинальная стоимость - стоимость приобретения:

$$(1000 - 0,15 * 1000) + 1000 - 1200 = 1850 - 1200 = 650 \text{ (руб.)}$$

Скорректированная с учетом налогообложения ставка:

$$x - 0,30 * x = 0,7 * x.$$

Приравниваем чистые доходы по альтернативным вложениям:

$$650 = 0,7 * x * 1200.$$

Искомая ставка составляет: $x = 0,77$ (77%).

ЗАДАЧА №5

Одновременно эмитированы облигации гос. займа для юридических лиц и депозитные сертификаты устойчивого коммерческого банка. Облигации – 3-х годовые, номинал – 1000 рублей, дисконт при эмиссии – 15 %, годовой купон – 10 %. Депозитный сертификат выписывается на 3 года, номинал 1000 руб., доход по ним – 22 %, В обоих случаях платятся простые проценты. Произвести сравнительный анализ доходности вложения в указанные бумаги с учетом налогообложения. Ставка налога на дисконт – 30 %, на купон – 15 %.

Решение:

Доход по облигации – $0,85 * (3 * 0,1 * 1000) + 0,7 * 150 = 360$ руб.

Вложенная сумма на облигации = 850 руб.

Доходность по облигации = $360 / 850 = 0,42$

Доход по депозитному сертификату = $3 * 0,22 * 1000 = 660$ руб.

Вложенная сумма = 1000 руб.

Доходность по депозитному сертификату = 0,66.

ЗАДАЧА №6

Юридическое лицо, являющееся владельцем пакета из 50 облигаций компании А номинальной стоимостью 1000 рублей, дисконт – 15 %, купон – 8 % и 25 облигаций компании Б номинальной стоимостью 500 рублей, купон – 10 %, решило инвестировать полученную прибыль в покупку акций компании Б курсовой стоимостью 100 рублей. Какое количество акций можно приобрести на полученный доход с учетом налогообложения.

Решение:

Доход от облигаций компании А:

Доход в виде процентов: $0,08 * 1000 * 50 = 4000$, с учетом налогообложения $0,85 * 4000 = 3400$.

Доход от дисконта: $0,15 * 1000 * 50 = 7500$, с учетом налогообложения $0,7 * 7500 = 5250$ итого доход: $3400 + 5250 = 8650$ (руб.)

Доход от облигаций компании Б:

$0,1 * 500 * 25 = 1250$, с учетом налогообложения $0,85 * 1250 = 1062,5$ (руб.) Общий доход от облигаций: $8650 + 1062,5 = 9712,5$ (руб.)

Таким образом, на полученный доход можно приобрести не более 97 акций.

ЗАДАЧА №7

Облигация имеет купонную ставку в 15 %, срок погашения в 5 лет, номинал 1000 руб. покупается по номинальной цене. Найти доходность по облигации при возможности реинвестирования купонов под 20 % годовых.

Решение:

Применяя формулу будущей стоимости, получаем, что через четыре года купонная выплата возрастает до:

$$150 (1 + 0,2)^4 = 311,04 \text{ руб.}$$

Сумма, полученная в конце второго года и инвестированная на срок 3 года, составит:

$$150 (1 + 0,2)^3 = 259,2 \text{ руб.}$$

Выплата третьего года возрастает до:

$$150 (1 + 0,2)^2 = 216 \text{ руб.}$$

Соответственно, выплата четвертого года будет равна:

$$150 (1 + 0,2) = 180 \text{ руб.}$$

В конце пятого года владелец получит 1150 руб. (номинальная облигация и процентный доход). Следовательно, он будет иметь на руках сумму:

$$311,04 + 259,2 + 216 + 180 + 1150 = 2116,24 \text{ руб.}$$

Таким образом, годовая доходность облигации при условии реинвестирования получаемых доходов составит: 0,2232 или 22,32 %.

Доходность, полученная с учетом реинвестирования доходов (или получения процента на процент), обычно называется как полностью наращенная или капитализируемая ставка доходности. Эту величину называют также реализованным процентом, ставкой рыночной капитализации или ожидаемой нормой прибыли.

ЗАДАЧА №8

Облигация, приобретенная за 10 тыс. рублей, приносит купонный доход 5 % в год, первая купонная выплата производится в момент сразу после приобретения, срок до погашения – 3 года. Найти текущую стоимость облигации, если альтернативная ставка – 6 %.

Решение:

Рыночная цена облигации определяется следующим образом:

$$\begin{aligned}
P &= \frac{10000}{(1 + 0,06)^3} + 0,05 * 10000 * \left(\frac{1}{(1 + 0,06)} + \frac{1}{(1 + 0,06)^2} + \frac{1}{(1 + 0,06)^3} \right) = \\
&= \frac{10000}{1,191} + 500 * \left(\frac{1}{1,06} + \frac{1}{1,124} + \frac{1}{1,191} \right) = \\
&= 8396,31 + 500 * (0,943 + 0,890 + 0,840) = \\
&= 8396,31 + 500 * 2,673 = 9732,81 \text{ (руб.)}.
\end{aligned}$$

ЗАДАЧА №9

По облигации номиналом 1000 руб. выплачивается 15 % годовых. Выплата процентов производится один раз в год. До погашения облигации остается 5 лет. Требуемая норма прибыли в течение первых трех лет – 20 %, четвертый год – 15 %, пятый год – 10 %. Определить курсовую цену облигации.

Решение:

Процентный доход каждого года и сумму погашения облигации необходимо продисконтировать по переменной ставке дисконтирования. Определим дисконтированные стоимости для платежей каждого года:

первый год: $150 / (1+0,2) = 125$ руб.;

второй год : $150 / (1+0,2)^2 = 104,17$ руб.;

третий год: $150 / (1 + 0,2)^3 = 86,8$ руб.;

четвертый год $\frac{150}{(1+0,2)^3*(1+0,15)} = 75,48$ руб.;

пятый год: $\frac{1150}{(1+0,2)^3*(1+0,15)*(1+0,1)} = 526,09$ руб.

Следовательно, цена облигации составит:

$$P = 125 + 104,17 + 86,80 + 75,48 + 526,09 = 917,54 \text{ руб.}$$

ЗАДАЧА №10

Бескупонная облигация номиналом 1000 руб. погашается по номиналу через 4 года. Определить курсовую цену облигации, если ставка дисконтирования составляет 14 % годовых.

Решение:

$$P = 1000 / (1 + 0,14)^4 = 592,10 \text{ руб.}$$

ЗАДАЧА №11

При первичном размещении облигаций с номиналом 100 тыс. руб. со сроком погашения через 100 дней на аукционе сложилась цена отсечения

90 %. Определите доходность финансового инструмента от аукциона до погашения.

Решение:

$$r = \frac{(H - P)360}{P * t} = \frac{(100 - 90)360}{90 * 100} = 0,4.$$

ЗАДАЧА №12

Облигация номиналом 1000 рублей выпущена на срок 3 года. Ежегодно по ней выплачивается процентный доход по ставке 20 %. Облигация размещена с дисконтом 10 %. Рассчитать текущую, курсовую и полную доходность облигации за год.

Решение:

Без реинвестиций – текущая доходность: $200/900=0,22$, курсовая общая доходность: $100/900=0,11$, курсовая годовая доходность $0,11/3 \sim 0,037$, полная доходность = $0,259$; с реинвестициями полная доходность

$$(1000 - 900 + 200 (1 + 0,2)^3) / 900 = (100 + 200 * 1,728) / 900 = 0,4951.$$

ЗАДАЧА №13

Облигация сроком обращения 8 месяцев и годовом процентной ставкой 20 % приобретена по номиналу 1000 рублей. Через три месяца после приобретения владелец продает ее, когда доходность по пятимесячным долговым облигациям составила 50 % годовых. Рассчитать цену реализации облигации.

Решение:

$$P = \frac{1000 + (1000 * 0,2)}{1 + (0,5 * \frac{5}{12})} = 933,10.$$

ЗАДАЧА №14

Облигация номиналом 1000 рублей с 10 % купонной ставкой и погашением через три года приобретена с премией 5 %. Определите текущую, курсовую доходность облигации за год и за три года.

Решение:

$$r_{\text{тек}} = \frac{1000 * 0,1}{1000 * 1,05} = 0,095.$$

ЗАДАЧА №15

Облигация на сумму 1000 рублей с купонной ставкой 20 % годовых и сроком обращения 6 месяцев куплена 1.01.12 г. 1.03.12 г. владелец решает продать облигацию. Но какой цене будет продана облигация, если процентная ставка или по четырехмесячным вкладам равна 40 % годовых?

Решение:

$$P = \frac{1000 * (1 + \frac{0,2}{2})}{1 + \frac{0,4}{3}} = 970,59.$$

ЗАДАЧА №16

	Срок, г.	Номинал, тыс. руб.	Купонная доходность, %	Количество выплат процентов в год
А	3	200	20	1
Б	5	120	23	1

Пусть у инвестора имеются две облигации А и Б. Рассчитать дюрацию облигаций, приняв за рыночную доходность их собственные купонные доходности (т.е. каждая размещается по номиналу)

Решение:

Таблица – Расчет дюрации облигаций

t	Денежный поток, тыс. руб.	Дисконтированный денежный поток	Вес wt	Время t/m	Произведение wt * t/m
Расчет дюрации облигации А					
1	200*0,2=40	33,3	0,167	1	0,167
2	40	27,8	0,139	2	0,278
3	240	138,9	0,694	3	2,082
	Итого	200	1		Дюрация= 2,53
Расчет дюрации облигации Б					
1	27,6	22,4	0,187	1	0,187
2	27,6	18,2	0,152	2	0,304
3	27,6	14,8	0,123	3	0,369
4	27,6	12,1	0,101	4	0,404
5	147,6	52,5	0,437	5	2,185
	Итого	120	1		Дюрация=3,45

ЗАДАЧА №17

Инвестор) предлагают приобрести за 75 тыс. руб. облигацию с купонном номиналом 120 тыс. руб. и сроком обращения четыре года. (стоит ли

совершать, покупку, если на протяжении этих четырех лет существует возможность вложения средств под 7 % годовых.

Решение:

$$P = H / (1 + r)^n = 120 / (1 + 0,07)^4 = 120 / 1,31 = 91,603 \text{ тыс. руб.}$$

ЗАДАЧА №18

Инвестору предлагают приобрести за 75 тыс. руб. облигацию с нулевым купоном номиналом 120 тыс. руб. и сроком обращения четыре года. Стоит ли совершать покупку, если есть возможность вложения средств в первый год под 6 % годовых, а затем доходность рынка будет расти на 1 % в год?

Решение:

$$P = \frac{120}{(1 + 0,06)(1 + 0,07)(1 + 0,08)(1 + 0,09)} + \frac{120}{1,33512} = 89,876 \text{ тыс. руб.} \quad \text{Да.}$$

ЗАДАЧА №19

На рынке обращаются облигации номиналом 150 тыс. руб. и с купонным доходом 6,3 % годовых. До погашения облигации осталось пять лет, а рыночная цена на настоящий момент составляет 107 тыс. руб. Определите доходность к погашению.

Решение:

$$r = \frac{150 * 0,063 + (150 - 107) / 5}{(150 + 107) / 2} = 0,14.$$

ЗАДАЧА №20

Доходность к погашению выпускаемых облигаций номиналом 250 тыс. руб. составляет 13 %. Облигации выпускаются на шесть лет с условием ежегодных выплат процентного дохода в размере 20 тыс. руб. Оцените настоящую приведенную стоимость облигации.

Решение:

$$P = \frac{20}{1,13} + \frac{20}{1,13^2} + \frac{20}{1,13^3} + \frac{20}{1,13^4} + \frac{20}{1,13^5} + \frac{20 + 250}{1,13^6} = 17,7 + 15,66 + 13,86 + 12,27 + 10,86 + 129,69 = 200,04.$$

ЗАДАЧА №21

Оцените настоящую приведенную стоимость облигации при следующих данных: ежегодный купонный доход – 15 %; номинал – 300 тыс. руб.; рыночная цена на настоящий момент – 240 тыс. руб.; срок обращения – пять лет, до погашения осталось два года.

Решение:

$$r = \frac{(300 - 240) / 2 + 300 * 0,15}{(300 + 240) / 2} = 0,28,$$

$$P = 45 * 1,28^2 + 45 * 1,28 + 45 + 45 / 1,28 + \frac{45 + 300}{1,28^2} = \\ = 73,73 + 57,6 + 45 + 35,16 + 210,57 = 422,06.$$

ЗАДАЧА №22

Облигация обращалась на рынке пять лет и подлежит погашению по номиналу 120 тыс. руб. Ежегодные процентные выплаты составляли 10 тыс. руб., а доходность рынка в среднем равнялась первые два года – 7 %, остальные три года – 8 %. Определите приведенную стоимость на момент погашения.

Решение:

$$P = 10 * 1,07 * 1,08^3 + 10 * 1,08^3 + 10 * 1,08^2 + 10 * 1,08 + 10 + 120 = \\ = 13,48 + 12,6 + 11,66 + 10,8 + 130 = 178,54.$$

Задача №23

Рассчитайте дюрацию облигации по следующим данным: срок обращения четыре года, номинал – 150 тыс. руб., рыночная доходность – 15 %, ежегодная выплата 2 % в год.

Решение:

$$P = 2,6 + 2,27 + 1,97 + 87,48 = 94,32;$$

$$D = 2,6 / 94,32 + 2,27 * 2 / 94,32 + 1,97 * 3 / 94,32 + 87,48 * 4 / 94,32 = \\ = 0,03 + 0,05 + 0,06 + 3,71 = 3,85.$$

ТЕМА 4

ВЕКСЕЛЬ И ВЕКСЕЛЬНОЕ ОБРАЩЕНИЕ

4.1 Сущность и характеристика векселей

Понятие и основные свойства векселя

В условиях становления и развития российского фондового рынка наряду с появлением новых видов ценных бумаг весьма важное значение имеют уже устоявшиеся, проверенные временем универсальные средства расчетов и платежей, одним из которых, безусловно, является вексель.

Вексель – возможно, самая старая ценная бумага, рожденная из потребности товарного обращения: необходимости перевода денег и оформления рассрочки платежей при совершении торговых сделок. Широкое применение векселя получили в середине XII века в Италии. Наибольшее развитие вексельные отношения получили в Германии, поэтому до сих пор эталоном векселя признано считать его немецкий вариант.

Правовой основой вексельного обращения в России является Федеральный закон РФ «О переводном и простом векселе» № 48-ФЗ, принятый 11.03.97 года. Он, в свою очередь, опирается на Постановление ЦИК и СНК СССР «О переводном и простом векселе» от 7.08.37 г. № 104/1341. Всеобщей же основой этих нормативных документов является Женевская конвенция 1930 года, участником которой являлся в свое время СССР, а в настоящее время – Россия¹.

Вексель, – это ценная бумага, удостоверяющая ничем не обусловленное обязательство векселедателя (простой вексель) либо иного указанного в векселе плательщика (переводной вексель) выплатить по наступлении предусмотренного векселем срока полученные займы денежные суммы.

Основные черты векселя:

- **абстрактный характер обязательства**, выраженного векселем (текст

¹ Кроме Женевской вексельной конвенции, к которой присоединилось порядка 30 стран Западной Европы, Япония, Аргентина, Бразилия и др., существует Английский вексельный закон 1882 г. и Единообразный торговый кодекс США 1962 года, которыми руководствуются Великобритания, США и страны англо-американского права (Австралия, Индия, Канада и др.).

векселя не должен содержать ссылки на сделку, являющуюся основанием выдачи векселя; соответственно, невыполнение обязательств по основной сделке не может приводить к невыполнению обязательств по векселю);

- **безусловный характер обязательства** по векселю (вексель содержит простое и ничем не обусловленное предложение или обещание уплатить определенную сумму);

- вексель – это всегда **денежное обязательство** (содержит предложение или обещанием заплатить определенную денежную сумму, а не расплатиться товаром);

- вексель – всегда **письменный документ** (согласно Женевской конвенции выпуск векселей в безналичной форме, в виде записей по счетам, не предусмотрен);

- вексель – это документ, имеющий строго **установленные обязательные реквизиты**. Совокупность надлежащим образом оформленных реквизитов составляет форму векселя. Отсутствие хотя бы одного из них или неправильное оформление приводит к дефекту формы векселя, непризнанию данного документа в качестве векселя и выводит его из сферы действия вексельного права, что усложняет процедуру взыскания по векселю в случае не исполнения обязательств по нему;

- стороны, обязанные по векселю, несут **солидарную ответственность** (при неисполнении обязательств основным должником кредитор-векселедержатель может обратиться за взысканием к любому из прежних держателей векселя при условии надлежащего оформления векселя).

Особенности обращения векселей

Векселедержателем векселя могут быть любые юридические и физические лица, они же могут выступать и держателями векселей.

Вексель может быть выписан только на конкретное имя. Он является ордерной ценной бумагой, обращается по передаточной надписи. Вместе с тем вексель может быть превращен после выписки в ценную бумагу на предъявителя, если он будет передан векселедержателем новому владельцу с индоссаментом на предъявителя. Оплата векселя осуществляется только при его предъявлении.

Вексель выдается:

1 Юридическому лицу, перечислившему денежные средства со своего

счета. Наличные деньги в уплату за вексель от юридических лиц не принимаются.

2 Физическому лицу, перечислившему на счет денежные средства со своего счета или внесшему наличные денежные средства.

3 Предпринимателю, перечислившему на счет денежные средства со своего счета или внесшему наличные денежные средства.

Вексель может быть оплачен любому законному владельцу:

- 1) юридическому лицу – на расчетный или валютный счет;
- 2) физическому лицу – на лицевой счет по вкладу или на счет банковской карты;
- 3) предпринимателю – на расчетный или валютный счет, на лицевой счет по вкладу или на счет банковской карты

4.2 Классификация векселей

По способу получения дохода

Векселя бывают двух типов:

а) вексель, в котором указана абсолютная сумма, подлежащая выплате должником (дисконтный вексель);

б) вексель, в котором кроме абсолютной суммы долга предусмотрено начисление процентов на указанную сумму (процентный вексель).

Доходы векселедержателя по процентному векселю формируются за счет процентов, начисляемых на вексельную сумму.

Доходы векселедержателя по дисконтному векселю формируются за счет дисконта – разницы между вексельной суммой и ценой реализации векселя. Если дисконтный вексель предъявлен к оплате в срок платежа, указанный на бланке векселя, или после этого срока (в пределах срока давности), по векселю выплачивается вексельная сумма. Дисконтные векселя выдаются только с нулевой процентной ставкой.

По совершаемым операциям

Вексель может обслуживать чисто финансовые операции или товарные сделки. Финансовый вексель отражает отношения займа денег векселедателем у векселедержателя под определенные проценты.

Финансовый вексель – вексель, в основе денежного обязательства по которому лежит финансовая операция, не связанная с куплей-продажей товаров.

Предприятие, получившее кредит в форме банковского векселя (вексельный кредит), может преодолеть необоснованное и неэффективное ограничение платежеспособного спроса и в целом ряде случаев добиться роста производственной активности.

1 Банковская гарантия платежа путем предоставления векселя снимает необходимость для предприятия предоплаты в тех случаях, когда она служит исключительно для защиты от риска неплатежа, т.е. появляется возможность ускорения материального оборота.

2 Банковские векселя, предоставленные клиентам банка под депозиты, которые являются для банка гарантией оплаты векселей, как правило, по сумме в два раза и более превосходят размер депозита и, таким образом, величина оборотных средств в оперативном управлении предприятия увеличивается.

3 Предприятие, получившее в оплату за свою продукцию банковский вексель, имеет относительно надежную и ликвидную ценную бумагу и оказывается в более привлекательном поддающемся точной оценке финансовом положении (векселя надежных банков).

Расчетные векселя – векселя используемые для расчетов между предприятиями

Товарный (коммерческий) вексель – вексель, в основе денежного обязательства по которому лежит товарная сделка, коммерческий кредит, оказываемый продавцом при покупке товара.

По сроку обращения

Векселями по предъявлению называются векселя, оплачиваемые немедленно по принятии их дебитором.

Срочным называется вексель, оплачиваемый в определенное время, указанное в документе. Закон не ограничивает срок обращения векселей, он может составлять от одного–двух дней до полутора лет.

Векселя имеют определенные преимущества по сравнению с другими долговыми ценными бумагами, выпускаемыми в обращение. В таблице 1. приводятся основные отличия двух корпоративных обязательств – векселей и облигаций.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика векселей и корпоративных облигаций

Векселя	Корпоративные облигации
Могут выпускаться любым лицом	Могут выпускаться только юридическим лицом
Не имеют ограничений при выпуске	Имеют ограничения по объему эмиссии и обеспечению в зависимости от балансовых показателей и сроков существования предприятия и т.д.
Векселедержатель и плательщик по векселю могут не совпадать	Эмитент всегда является плательщиком по облигации
Предусматривают погашение только в денежной форме	Могут предусматривать погашение как в деньгами, так и иным имуществом
Государственная регистрация выпуска не требуется	Требуется государственная регистрация проспекта ценных бумаг
Досрочный учет возможен только при согласии векселедателя	Возможность досрочного погашения может быть предусмотрена проспектом ценных бумаг
Предусмотренные в векселе проценты выплачиваются только при погашении	Проценты выплачиваются в виде купонов несколько раз в течение срока обращения
В случае неплатежа возникает солидарная ответственность всех подписателей векселя	В случае неплатежа ответственность несет только эмитент

Приведенные в таблице отличия векселей и облигаций позволяют понять, почему в общем объеме российского рынка корпоративных долговых обязательств доля облигаций длительное время была незначительна.

По механизму передачи

Простой вексель (соло-вексель) представляет собой письменный документ, содержащий простое и ничем не обусловленное обязательство векселедателя (должника) уплатить определенную сумму денег в определенный срок и в определенном месте получателю средств. Простой вексель выписывает сам плательщик, и по существу он является его долговой распиской.

Переводный вексель (тратта) представляет собой ценную бумагу, содержащую письменное безусловное указание векселедателя (трассанта) (таблица 2).

В отличие от простого векселя в переводном векселе участвуют не два, а как минимум три лица:

трассант – векселедатель переводного векселя, лицо, выпустившее в обращение данный переводной вексель;

Таблица 2 – Сравнительная характеристика простого и переводного векселя

№	Переводной вексель	Простой вексель
1	Вексельная метка	Вексельная метка
2	Просто, ничем не обусловленное предложение уплатить вексельную сумму	Просто, ничем не обусловленное обещание уплатить вексельную сумму
3	Наименование плательщика (трассата)	Плательщик-векселедатель
4	Срок платежа	Срок платежа
5	Место платежа	Место платежа
6	Наименование того, кому или приказу кого платеж должен быть совершен, – первого векселедержателя (ремитента)	Наименование того, кому или приказу кого платеж должен быть совершен, – первого векселедержателя
7	Дата и место составления	Дата и место составления
8	Подпись векселедателя (трассанта)	Подпись векселедателя (плательщик)

трассат – плательщик по переводному векселю, лицо, к которому обращен приказ произвести платеж по векселю. Трассант (векселедатель) может назначить трассатом (плательщиком) самого себя и тем самым переводной вексель становится идентичен простому векселю.

ремитент – первый получатель (векселедержатель) переводного векселя, лицо, в чью пользу должен совершиться платеж.

4.3 Финансовые расчеты по векселю

При расчете суммы процентного дохода используется следующая формула:

$$S = \frac{H * P}{100} * \left\{ \left(\frac{T1 - 1}{365} + \frac{T2}{366} \right) \right\} \text{ или } \left\{ \left(\frac{T2 - 1}{366} + \frac{T1}{365} \right) \right\},$$

где S – величина процентного дохода;

H – вексельная сумма (номинал векселя);

T – срок с даты составления векселя, по дату погашения векселя (точное число календарных дней), при этом $T=T1+T2$;

P – процентная ставка привлечения ресурсов под векселя

$T1$ – часть срока T , приходящаяся на календарный год с количеством дней 365,

$T2$ – часть срока T , приходящаяся на календарный год с количеством дней 366.

Доходы векселедержателя по дисконтному векселю формируются за счет дисконта разницы между вексельной суммой (номиналом) и ценой реализации векселя:

$$D = H - P.$$

Ставка дисконта представляет собой характеристику доходности векселя. Общий подход при определении цены дисконтного или процентного векселя остается таким же, как и при определении других краткосрочных ценных бумаг (например, облигаций). Однако следует иметь в виду, что векселя котируются на основе дисконтной ставки (дисконтной доходности). Дисконтная ставка занижает инвестиционную доходность векселя, как расчет ведется на базе 360 дней и номинала векселя, тогда инвестор затрачивает на покупку векселя сумму, которая меньше номинала (скидка относится к номиналу, тогда как покупатель реально инвестирует не номинал, а цену). Поскольку инвестору приходится сравнивать вложения в покупку векселей с вложениями в другие ценные бумаги, которые котируются на основе 365 (366) дней, то дисконтная ставка не позволяет непосредственно сравнить доходность векселя с доходностью других ценных бумаг. Ставка дисконта определяется по формуле:

$$d = \frac{D}{N} + \frac{360}{t}.$$

При расчете вексельной суммы **дисконтного векселя** используется следующая формула:

$$H = C * \left[1 + \left\{ \left(\frac{(T1 - 1) * P}{365} + \frac{T2 * P}{366} \right) \right\} \text{ или } \left\{ \left(\frac{(T2 - 1) * P}{366} + \frac{T1 * P}{365} \right) \right\} \right].$$

где H – вексельная сумма (номинал векселя);

C – цена реализации векселя (сумма, которая поступила от векселеприобретателя на приобретение векселя);

T – срок с даты составления векселя по дате погашения.

В таблице 3 представлена система показателей, определяющих доходность инвестирования в банковские векселя.

Таблица 3 – Система показателей оценки доходности с банковскими векселями

	Наименование показателя	Содержание	Формула расчета
1	Дисконт при погашении векселя	Разность между ценой погашения (номиналом) и ценой покупки (инвестированным капиталом)	$D = P_n - P_{пок}$
2	Наращенная стоимость векселя	Сумма, выплачиваемая при погашении векселя	$S_t = P_n$ (дисконтный) $S_t = P_n + I_t$ (процентный)
3	Дополнительный доход по процентному векселю, размещенному по цене, меньшей номинала	Разность номинала и цены покупки векселя (инвестированного капитала)	$I_{ддт} = P_n - P_{пок}$
4	Убыток по процентному векселю, размещенному по цене, большей номинала	Разность цены покупки (инвестированного капитала) и номинала	$\Delta P = P_{пок} - P_n$
5	Совокупный доход по процентному векселю, размещенному по цене, меньшей номинала	Сумма процентов и дополнительного дохода	$I_{сдт} = I_t + I_{ддт}$
6	Совокупный доход по процентному векселю, размещенному по цене, большей номинала	Разность процентов и убытка капитала	$I_{сдт} = I_t - \Delta P$
7	Доходность (ставка, дохода) дисконтного векселя за срок займа	Процентная ставка дисконта, исчисляемая отношением дисконта к цене покупки (инвестированному капиталу)	
8	Годовая доходность процентного векселя, размещенного по номиналу	Определяется величиной годовой процентной ставки по векселю	$i_{год} = i_e$
9	Чистый дополнительный доход по процентному векселю	Дополнительный доход с учетом налогообложения по ставке налога на прибыль	$I_{ддт}^ч = 0,8 I_{ддт}$
10	Чистый совокупный доход по процентному векселю, размещенному по цене, меньшей номинала	Сумма чистых процентов и чистого дополнительного дохода	$I_{сдт}^ч = I_t^ч + I_{ддт}^ч$
11	Чистый совокупный доход по процентному векселю, размещенному по цене, большей номинала	Разность чистых процентов и убытка капитала	$I_{сдт}^ч = I_t^ч - \Delta P$
12	Доход продавца (первого векселедержателя) при перепродаже дисконтного векселя	Разница между рыночной ценой и ценой покупки	$I_{прод} = P_{рын} - P_{пок}$
13	Доход покупателя (второго векселедержателя) при покупке дисконтного векселя на вторичном рынке	Разница между номинальной ценой и ценой покупки	$I_{пок} = P_n - P_{рын}$
14	Доход продавца (первого векселедержателя) при перепродаже процентного векселя, размещенного по номиналу	Разница между рыночной ценой и номиналом	$I_{прод} = P_{рын} - P_{ном}$

Контрольные вопросы

1. Сущность и принцип обращения векселей.
2. Виды векселей.
3. Обязательные реквизиты векселя.
4. Вексельные схемы.
5. Особенности обращения векселей в современной России.

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

До погашения векселя номиналом 10 000 руб. остается 45 дней. Дисконтная ставка по векселям составит 10 % годовых. Однако инвестор считает, что доходность по векселю с учетом риска должна составить не менее 12 %. Определить цену векселя на базе финансового года, равного 365 дня.

ЗАДАЧА №2

Вексель номиналом 100 000 руб. предъявлен к оплате через 45 дней со дня начисления процентов. По векселю начисляется 15 % годовых. Определить цену векселя, если требуемая норма прибыли составляет 12 % годовых.

ЗАДАЧА №3

Переводной вексель выдан 17 августа на сумму 100 тыс. рублей с уплатой 17 ноября. Владелец учел вексель в банке 23 сентября по ставке 8 % годовых. Затем коммерческий банк переучел вексель 23 октября. По какой цене владельцы продают и покупают этот вексель.

Задачи с решениями

ЗАДАЧА №1

Сбербанком России установлена процентная ставка по рублевому вкладу до востребования в размере 2 % годовых. Территориальный банк установил процентную ставку по таким векселям в размере 1 % годовых. Срок платежа по предъявлению, но не ранее 12 марта 2015г. Определить доход по векселю.

Решение:

Таким образом, по рублевому векселю, выданному на 45 дней, с датой составления 27 января 2015 г. начисление процентов определяется так: За период с 28.01.2015 г. по дату оплаты на вексельную сумму начисляются проценты по ставке 1 процент годовых.

$$S = (N * (T-1) \text{ дней} * 1 \%) / (366 * 100),$$

где T – фактическое количество дней с 27.01.2000г. по день платежа (погашения) векселя включительно.

С. 13.03.2015 г. проценты не начисляются.

ЗАДАЧА №2

Предлагается дисконтный вексель по цене 9500 руб. Через 90 дней по векселю должна быть выплачена сумма в размере 10 000 руб. Определить дисконтную и инвестиционную доходность векселя.

Решение:

Дисконтная доходность определяется по формуле:

$$R_d = \frac{10000 - 9500}{10000} * \frac{360}{90} = 0,2 \text{ или } 20\%.$$

Находим инвестиционную доходность.

$$R = \frac{10000 - 9500}{9500} * \frac{360}{90} = 0,213 \text{ или } 21,3\%.$$

ТЕМА 5

БАНКОВСКИЕ СЕРТИФИКАТЫ

5.1 Общая характеристика банковских сертификатов

Понятие и свойства банковских сертификатов

Порядок выпуска и обращения банковских сертификатов регламентируется статьей 844 Гражданского кодекса и Письмом Банка России № 14-3-20 от 10.02.92 «О сберегательных и депозитных сертификатах кредитных организаций».

Сберегательный (депозитный) сертификат является ценной бумагой, удостоверяющей сумму вклада, внесенного в кредитную организацию, и права вкладчика (держателя сертификата) на получение по истечении установленного срока суммы вклада и обусловленных в сертификате процентов в кредитной организации, выдавшей сертификат, или в любом ее филиале.

Общие признаки сертификатов:

- это ценные бумаги, регулируемые банковским законодательством;
- это ценные бумаги, выпускаемые исключительно банками;
- это всегда письменные документы, что по оценке исключает возможность выпуска сертификатов в безналичной форме;
- это обращающиеся ценные бумаги, право требования по которым может уступаться другим лицам;
- вместе с тем, сертификаты не могут служить расчетным и платежным средством за товары и услуги;
- сертификаты выдаются и обращаются только среди резидентов.

Право выдачи сберегательного сертификата предоставляется банкам при следующих условиях:

- осуществления банковской деятельности не менее двух лет;
- публикации годовой отчетности (баланса и отчета о прибылях и убытках), подтвержденной аудиторской фирмой;
- соблюдения банковского законодательства и нормативных актов Банка России;

- выполнения обязательных экономических нормативов;
- наличия резервного фонда в размере не менее 15 процентов от фактически оплаченного уставного капитала;
- выполнения обязательных резервных требований.

Сертификаты могут выпускаться как в разовом порядке, так и сериями, не могут служить расчетным или платежным средством. Сертификаты должны быть срочными.

Сертификаты выпускаются в валюте Российской Федерации. Выпуск сертификатов в иностранной валюте не допускается. Владельцами сертификатов могут быть резиденты и нерезиденты. Денежные обязательства, возникающие при выпуске и обращении сертификатов, могут быть оплачены нерезидентами только с рублевых счетов, открытых в уполномоченных банках.

При наступлении даты востребования вклада или депозита кредитная организация осуществляет платеж против предъявления сертификата и заявления владельца с указанием счета, на который должны быть зачислены средства.

Процентные ставки по сертификатам устанавливаются уполномоченным органом кредитной организации. Проценты по первоначально установленной при выдаче сертификата ставке, причитающиеся владельцу по истечении срока обращения, выплачиваются кредитной организацией независимо от времени его покупки.

Кредитная организация не может в одностороннем порядке изменить (уменьшить или увеличить) обусловленную в сертификате ставку процентов, установленную при выдаче сертификата.

Кредитная организация начисляет проценты по сберегательным (депозитным) сертификатам на остаток задолженности по основному долгу, учитываемый на соответствующем лицевом счете на начало операционного дня. Начисление процентов по сертификату осуществляется кредитной организацией не реже одного раза в месяц и не позднее последнего рабочего дня отчетного месяца. Выплата процентов по сертификату осуществляется кредитной организацией одновременно с погашением сертификата при его предъявлении.

В случае досрочного предъявления сберегательного (депозитного) сертификата к оплате кредитной организацией выплачивается сумма вкла-

да и проценты, выплачиваемые по вкладам до востребования, если условиями сертификата не установлен иной размер процентов.

Если срок получения вклада (депозита) по сертификату просрочен, то кредитная организация несет обязательство оплатить означенные в сертификате суммы вклада и процентов по первому требованию его владельца. За период с даты востребования сумм по сертификату до даты фактического предъявления сертификата к оплате проценты не выплачиваются.

На бланке сертификата должны содержаться следующие обязательные реквизиты:

- наименование «сберегательный (или депозитный) сертификат»;
- номер и серия сертификата;
- дата внесения вклада или депозита;
- размер вклада или депозита, оформленного сертификатом (прописью и цифрами);
- безусловное обязательство кредитной организации вернуть сумму, внесенную в депозит или на вклад, и выплатить причитающиеся проценты;
- дата востребования суммы по сертификату;
- ставка процента за пользование депозитом или вкладом;
- сумма причитающихся процентов (прописью и цифрами);
- ставка процента при досрочном предъявлении сертификата к оплате;
- наименование, местонахождение и корреспондентский счет кредитной организации, открытый в Банке России;
- для именованного сертификата: наименование и местонахождение вкладчика – юридического лица и Ф.И.О. и паспортные данные вкладчика – физического лица;
- подписи двух лиц, уполномоченных кредитной организацией на подписание такого рода обязательств, скрепленные печатью кредитной организации.

Отсутствие в тексте бланка сертификата какого-либо из обязательных реквизитов делает этот сертификат недействительным.

Бланк сертификата должен содержать все основные условия выпуска, оплаты и обращения сертификата (условий и порядка уступки требования), восстановления прав по сертификату при его утрате. Бланк сертификата заполняется кредитной организацией на пишущей машинке или от руки чернилами, шариковой ручкой или типографским способом. Сумма пропи-

сью должна начинаться с прописной буквы в начале строки. Слово «рублей» указывается вслед за суммой прописью без оставления свободного места. В случае расхождения в обозначении сумм прописью и цифрами действительной считается сумма прописью. Проставление подписей и печатей кредитной организации на сертификате типографским способом не допускается. Поправки и помарки при заполнении сертификата не допускаются.

Кредитная организация вправе размещать сберегательные (депозитные) сертификаты только после регистрации условий выпуска и обращения сертификатов в территориальном учреждении Банка России и внесения их в Реестр условий выпуска и обращения сберегательных и депозитных сертификатов кредитных организаций Банка России.

5.2 Классификация банковских сертификатов

По форме

Сертификаты могут быть на предъявителя или именными. Для передачи прав другому лицу, удостоверенных сертификатом на предъявителя, достаточно вручения сертификата этому лицу. Восстановление прав по утраченным сертификатам на предъявителя осуществляется в судебном порядке.

Именной банковский сертификат должен иметь место для оформления уступки требования (цессии), а также может иметь дополнительные листы – приложения к именному сертификату, на которых оформляются цессии.

Уступка требования по именному сертификату оформляется на оборотной стороне такого сертификата или на дополнительных листах (приложениях) к именному сертификату двусторонним соглашением лица, уступающего свои права (цедента), и лица, приобретающего эти права (цессионария). Соглашение об уступке требования по депозитному сертификату подписывается с каждой стороны двумя лицами, уполномоченными соответствующим юридическим лицом на совершение таких сделок, и

скрепляется печатью юридического лица. Каждый договор об уступке номеруется цедентом. Договор об уступке требования по сберегательному сертификату подписывается обеими сторонами лично. Уступка требования по сертификату может быть совершена только в течение срока обращения сертификата.

Кредитная организация проверяет непрерывность ряда договоров уступки требования, а также соответствие наименования, печати и подписей уполномоченных лиц владельца в именном сертификате этим же реквизитам в заявлении на зачисление средств. При отсутствии лиц, поставивших подписи на сертификате, заявление может быть подписано другими уполномоченными лицами и сопровождаться соответствующей доверенностью.

Внесение исправлений при оформлении цессии именного сберегательного сертификата оформляется нотариально либо в кредитной организации, выдавшей сертификат.

Восстановление прав по утраченным именным сертификатам осуществляется кредитной организацией, выпустившей их в обращение. В случае утраты именного сертификата законный владелец вправе обратиться к кредитной организации, выдавшей сертификат, с письменным заявлением о выдаче дубликата. Если на заявленное требование законным держателем сертификата получен отказ, он вправе обжаловать его в судебном порядке.

По потенциальным владельцам

Сертификаты могут быть депозитными и сберегательными. Их различие заключается в следующем:

- депозитные сертификаты выпускаются только для юридических лиц, а сберегательные сертификаты выпускаются только для физических лиц;
- депозитные сертификаты могут выдаваться на срок не более одного года, а сберегательные – на срок не более трех лет;
- денежные расчеты по купле – продаже депозитных сертификатов, выплате сумм по ним осуществляются в безналичном порядке, а сберегательных сертификатов – как в безналичном порядке, так и наличными средствами.

5.3 Формирование дохода по операциям с сертификатами

По своим основным характеристикам депозитные и сберегательные сертификаты близки к краткосрочным и среднесрочным облигациям. По окончании срока действия сертификата его владелец получает сумму вклада и процентов. Если известна процентная ставка по сертификату, то сумма начисленного процентного дохода при погашении равна:

$$D = H * R_c * T / 365,$$

где D – процентный доход;

H – номинал сертификата;

R_c – процентная ставка;

T – срок действия сертификата.

Цена сертификата определяется по формуле:

$$P = H * (1 + R_c * T / 365) / (1 + R * T / 365),$$

где R – требуемая норма прибыли

Контрольные вопросы

1. Сущность и классификация банковских сертификатов.
2. Депозитные и сберегательные сертификаты.
3. Обязательные реквизиты сертификата.
4. Сравнительная характеристика банковских сертификатов и банковских депозитов.

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

До погашения депозитного сертификата номиналом 10 000 руб. осталось 90 дней. Процентная ставка по сертификату составляет 14 % годовых. Требуемая норма прибыли составляет 13 % годовых. Определить цену сертификата.

ЗАДАЧА №2

Депозитный сертификат номиналом 100 000 руб. выпущен на срок 270 дней. По сертификату установлена процентная ставка из расчета 18 % го-

довых. До погашения сертификата остается 90 дней. Сертификат продается по цене 109 000 руб. Определить доходность сертификата, если покупатель будет держать его до погашения.

ЗАДАЧА №3

Сберегательный сертификат сроком действия 3 года имеет номинал 1000 руб. Проценты выплачиваются раз в полгода. Процентная ставка на первый год – 12 % годовых. Требуемая норма прибыли составляет 13 % годовых. Найти цену сертификата в момент возможного приобретения.

ЗАДАЧА №4

Привести основные отличия сертификатов и векселей в таблице:

Таблица

Сравнительная черта	Вексель	Сертификат
Экономический смысл		
Возможность неполной оплаты		
Идентификация владельца		
Исчисление номинала		
Способ передачи		
Возможность досрочного погашения		
Способ получения дохода		
Ответственность в случае неоплаты		
Механизм регистрации		
Лицо – инициатор выпуска		
Срок обращения		
Наличие (отсутствие) залога		

ТЕМА 6

ПРОИЗВОДНЫЕ ЦЕННЫЕ БУМАГИ

6.1 Сущность и характеристика производных ценных бумаг

Финансовые инструменты включают как базисные, так и производные финансовые инструменты. **Производная ценная бумага (инструмент)** – это ценная бумага, выражающая имущественные права (обязательства), возникающие в связи с изменением цены лежащего в основе данной ценной бумаги биржевого актива.

Производные финансовые инструменты порождают права и обязанности, в результате которых происходит передача одной стороной по договору другой стороне одного или нескольких финансовых рисков, содержащихся в лежащем в их основе базисном финансовом инструменте. При заключении договора производные финансовые инструменты предоставляют одной стороне договорное право обменять финансовые активы или финансовые обязательства с другой стороной на потенциально выгодных условиях или возлагают на нее договорное обязательство обменять финансовые активы или финансовые обязательства с другой стороной на потенциально невыгодных условиях. Однако обычно они не влекут за собой передачу лежащего в основе базисного финансового инструмента в начале срока действия договора, и такая передача необязательно должна иметь место при завершении договора. Некоторые инструменты содержат как право, так и обязательство по осуществлению обмена.

Примерами производных финансовых инструментов являются форвардный, фьючерсный контракт, биржевой опцион и т. д.

6.2 Фьючерсные и форвардные контракты

Фьючерсный контракт, или фьючерс, представляет собой заключенное на бирже соглашение между двумя сторонами о купле-продаже определенного количества базового актива (товара, акций, валюты, кредитных ресурсов и др.) в будущем по цене, установленной в момент заключения соглашения. Заключая сделку с фьючерсами, инвестор принимает обязательство купить или продать базовый актив в определенный момент в будущем. Первоначальная покупка или продажа фьючерсного контракта называется открытием позиции. При реализации фьючерса он занимает «короткую позицию» – у него появляются обязательства по поставке базового актива. При покупке – «длинная позиция» – обязательство принять и оплатить базовый актив.

Любой фьючерсный контракт имеет ограниченный срок существования. Обычно, например, три месяца. В соответствии с этим по фьючерсному контракту заранее известно, когда наступает последний день торговли этим контрактом и до какого времени в течение этого дня ведется торговля. Вслед за последним торговым днем наступает день (дни) исполнения этого контракта, т.е. поставка актива и окончательные денежные расчеты по нему.

Фьючерсы обладают следующими признаками:

1 Фьючерсный контракт имеет своей целью получение положительной разницы в ценах от операций по его купле-продаже. В этом смысле фьючерсный контракт – это всегда контракт на разность в ценах, а не на куплю-продажу биржевого актива.

2 В основе фьючерсного контракта может быть как реально существующий актив, так и любой абстрактный актив, например, число, удовлетворяющее требованию тесной связи с соответствующим рынком. Такими числами могут быть: цена, индекс цен, процентная ставка (процент), валютный курс, их всевозможные комбинации.

3 Фьючерсный контракт – это финансовый инструмент, инструмент рынка капиталов, а сам рынок фьючерсных контрактов – это часть рынка капиталов, фьючерсные контракты – один из наиболее адекватных современному рыночному хозяйству механизмов перелива капиталов с точки зрения объемов финансовых средств и сроков их оборота/

4 Особенностью фьючерсов является их стандартизированный характер: все условия, кроме цены, определены в спецификации контракта. Стандартизация фьючерсного контракта имеет следующие достоинства: резкое ускорение процесса заключения сделки; увеличение количества заключаемых сделок; упрощение расчетов по сделкам; привлечение к биржевой торговле круга лиц и организаций, не располагающих самим биржевым активом; осуществление торговли в упрощенной форме путем ссылки на типовой контракт (без оформления самих контрактов).

5 Гарантированность фьючерсного контракта достигается, с одной стороны, наличием крупного страхового (резервного) фонда денежных средств, а с другой – принятием биржей на себя обязательств быть продавцом для всех покупателей контрактов и быть покупателем для всех продавцов контрактов. Иначе говоря, каждый фьючерсный контракт между продавцом и покупателем преобразуется в два новых контракта: между биржей и покупателем и между биржей и продавцом.

6 Поскольку игра на разность в ценах лишь в малой степени связана с национальными границами, то фьючерсный контракт быстро превратился в международный финансовый инструмент.

7 Благодаря наличию фьючерсных рынков далеко не каждое изменение на рынке денежных капиталов оказывает прямое влияние на производство и обращение реальных активов и тем самым увеличивается общая устойчивость рыночной экономики.

В момент своего заключения фьючерсный контракт – это обычный договор, форвардный контракт. Если фьючерсный контракт доживает до окончания срока его действия и по нему осуществляется поставка, т.е. купля-продажа лежащего в его основе актива, то он опять существует как обычный форвардный контракт на поставку этого актива через обусловленный срок времени. Собственно фьючерсным контрактом он является в промежутке времени между его заключением и исполнением.

Сравнительный анализ фьючерсных и форвардных контрактов

Понимание фьючерсного контракта лучше всего достигается при его сравнении с форвардным контрактом (таблица 4):

Таблица 4 – Сравнительный анализ фьючерсных и форвардных контрактов

	Фьючерс	Форвардный контракт
1	Это контракты, заключение которых происходит только на биржах,	Форвардные контракты заключаются на внебиржевом рынке
2	Это стандартные контракты и не только по своей типовой форме, но и по содержанию (по потребительской стоимости первичного актива, по его количеству, месту и сроку поставки, срокам и форме расчетов, штрафным санкциям и арбитражу)	Форма форвардного контракта оговариваются между сторонами сделки при ее заключении.
3	Фьючерсный контракт благодаря механизму возможного досрочного прекращения обязательств по нему любой из его сторон имеет своей целью не куплю-продажу первичного актива, а получение прибыли (дохода) от сделок на фьючерсном рынке.	Форвардный контракт заключается, чтобы купить (продать) первичный актив, и невыполнение этого контракта может обернуться крупными штрафными и санкциями для его нарушителя
4	Основой фьючерсного контракта является ограниченный круг первичных активов	Форвардные контракты могут заключаться на любые первичные активы фондового рынка
5	Полная гарантия со стороны биржи того, что все обязательства предусмотренные данным фьючерсным контрактом будут выполнены	Отсутствие гарантий по форвардному контракту

Совсем не обязательно, чтобы в основе фьючерсного контракта лежал бы какой-то реально существующий актив, как-то: товар, акция, облигация. В основе фьючерсного контракта может быть любой абстрактный актив, например, число, удовлетворяющее требованию тесной связи с соответствующим рынком. Такими числами могут быть: цена, индекс цен, процентная ставка (процент), валютный курс, их всевозможные комбинации и т.п.

6.3 Опционные контракты

Свободнообращающийся опционный контракт (биржевой опцион) – это стандартный биржевой договор на право купить или продать биржевой актив или фьючерсный контракт по цене исполнения до (или на) установленной(ую) даты(у) с уплатой за это право определенной суммы денег, называемой премией.

В деловой практике опционы могут заключаться на любые рыночные активы и фьючерсные контракты. Если опционы заключаются на бирже, то, как и для фьючерсных контрактов, условия их заключения являются стандартизированными по всем параметрам, кроме цены опциона. Биржевые опционы свободно продаются и покупаются на биржах, основываясь на тех же правилах и механизмах, которые существуют для фьючерсных контрактов.

Обычно в биржевой практике используются два вида опционов:

- опцион на покупку (опцион-колл);
- опцион на продажу (опцион-пут).

По первому виду опциона его покупатель приобретает право, но не обязательство, купить биржевой актив. По второму виду опциона его покупатель имеет право, а не обязательство продать этот актив. Покупатель опциона может быть назван его держателем, или владельцем. Продавца опциона часто называют подписчиком или выписывателем. Права и обязательства сторон опционного контракта можно представить в виде следующей таблицы (таблица 5).

Таблица 5 – Права и обязательства сторон опционного контракта

Сторона опциона	Вид опциона					
	опцион на покупку (опцион-колл)			опцион на продажу (опцион-пут)		
	право купить	обязательство продать	плательщик премии	обязательство купить	право продать	плательщик премии
Покупатель (держатель, владелец)	+	-	+	-	+	+
Продавец (подписчик выписыватель)	-	+	-	+	-	-

По срокам исполнения опцион может быть двух типов:

- американский тип, который может быть исполнен в любой момент до окончания срока действия опциона;
- европейский тип, который может быть исполнит только на дату окончания срока его действия.

По виду биржевого актива, который лежит в основе опциона, последние можно делить на:

- валютные, в основе которых лежит купля-продажа валюты;

- фондовые, исходным активом которых являются акции, облигации индексы;

- фьючерсные, или опционы на куплю-продажу фьючерсных контрактов.

Опцион на продажу или покупку, предназначенный для обмена финансовых активов или обязательств (т.е. финансовых инструментов, не являющихся собственными долевыми инструментами предприятия), предоставляет его владельцу право на получение потенциальных будущих экономических выгод, связанных с изменениями справедливой стоимости лежащего в основе договора финансового инструмента. Продавец опциона принимает на себя обязательство отказаться от потенциальных будущих экономических выгод или понести потенциальные убытки, связанные с изменениями справедливой стоимости лежащего в основе финансового инструмента. Если имеется право в отношении покупки актива (колл-опцион), покупатель не получает контроль над активом, поскольку ограничен в своей способности определять способ использования актива и получать практически все оставшиеся выгоды от него, даже если покупатель владеет активом физически.

Исполнение договора по опциону происходит только в том случае и в то время, когда владелец опциона решит его реализовать. Покупатель имеет договорное право (финансовый актив), аналогичное праву по имеющемуся опциону на покупку, и договорное обязательство (финансовое обязательство), аналогичное обязательству по выпущенному опциону на продажу; продавец имеет договорное право (финансовый актив), аналогичное праву по имеющемуся опциону на продажу, и договорное обязательство (финансовое обязательство), аналогичное обязательству по выпущенному опциону на покупку.

Основные преимущества опционов состоят в следующем:

- высокая рентабельность операций с опционами. Заплатив небольшую премию за опцион в благоприятном случае можно получить прибыль, которая в процентном отношении к премии составляет сотни процентов;

- минимизация риска для покупателя опциона величиной премии при возможности получения теоретически неограниченной прибыли;

- опцион предоставляет его покупателю многовариантный выбор стратегий: покупать и продавать опцион с различными сроками ис-

полнения и сроками поставки во всевозможных комбинациях; работать одновременно на разных опционных рынках, а также одновременно на опционных и фьючерсных рынках и т.д.

6.4 Ценообразование фьючерсов и опционов

Стоимость фьючерсного контракта определяется такими основными факторами, как: цена актива на физическом рынке, срок действия фьючерсного контракта, процентная ставка, расходы, связанные с владением актива (хранение, страхование). К этим факторам с учетом конкретной специфики рынка и страны могут добавляться различия в комиссионных расходах на наличном и фьючерсном рынке, различия в налогообложении, различия в валютных курсах и др.

Математический расчет стоимости фьючерсного контракта зависит от того, какие факторы учитываются. Например, учет постоянных факторов может быть осуществлен по формуле:

$$C_a = C_a + C_a * P * D / 360,$$

где C_a – стоимость фьючерсного контракта на биржевой актив;

C_a – рыночная цена актива на физическом рынке;

P – банковский процент по депозитам;

D – число дней до окончания срока действия фьючерсного контракта или его закрытия.

Если стоимость фьючерсного контракта оказалась выше его рыночной цены, то это означает его недооценку, дешевизну по сравнению с ценой на физическом рынке, поэтому можно актив купить там, где дешевле, т. е. на фьючерсном рынке, и продать там, где он стоит дороже, т. е. на физическом рынке. Разница в ценах составит арбитражную прибыль. в то же время, реализовав свой трехмесячный фьючерсный контракт, т. е. купив по нему акции по цене этого контракта, которая по условию была меньше, чем C_a , арбитражер не только снова имеет в наличии свои акции, но и получит благодаря этой операции прибыль в размере:

$$PP = C_a - C_{фк},$$

где PP – прибыль;

C_a – стоимость фьючерсного контракта;

$C_{фк}$ – цена фьючерсного контракта.

В отличие от фьючерсного контракта, ценой которого обычно является цена лежащего в его основе биржевого актива, функцию цены опциона выполняет премия, которую покупатель опциона уплачивает за свое право выбора: исполнить опцион, если это ему выгодно, либо отказаться от его исполнения, если это принесет покупателю убытки.

Другое ценностное отличие опциона от фьючерсного контракта состоит в том, что ценовой механизм опциона удваивается. Есть цена опциона – это премия, но исполнение прав по опциону возможно только по цене самого биржевого актива, т.е. опцион, кроме премии, имеет еще и свою цену исполнения (по западной терминологии – страйковую цену). Цена исполнения – это цена, по которой опционный контракт дает право купить или продать соответствующий актив.

Стоимость опциона складывается из двух частей: внутренней стоимости опциона и временной стоимости. Внутренняя стоимость опциона есть разница между рыночной ценой актива на физическом рынке и ценой исполнения опциона. Если вторая больше или равна первой, то внутренняя стоимость опциона равна нулю.

Наиболее общей формулой для расчета стоимости опциона является знаменитая формула Блэка-Шоулза, которая была разработана в 1973 г. американскими профессорами Фишером Блэком и Майроном Шоулзом. Эта формула позволяет рассчитать теоретическую премию опциона в случаях, когда цена актива в будущем может иметь множество значений (более, чем два) и часть из них может быть ниже цены исполнения опциона, т.е. опцион может оканчиваться «без денег». В употребляемых нами символах она имеет такой вид:

$$C_k = C_a * N(d_1) - C_u / (1 + P) T * N(d_2),$$

C_k – стоимость опциона-колл на данный момент времени;

C_a – текущая цена актива;

C_u – цена исполнения опциона;

P – безрисковая процентная ставка;

T – временной интервал;

$N(d_1)$, $N(d_2)$ – вероятности, определяемые по таблице значений ряда нормального распределения вероятностей.

Факторы, определяющие стоимость опциона, имеют определенные отличия от факторов, влияющих на стоимость фьючерсного контракта, поскольку механизм опционного ценообразования не сводится к механике ценообразования, лежащего в основе актива.

Ценообразующие факторы опциона:

- цена актива на физическом рынке;
- цена исполнения опциона;
- срок действия опциона (время);
- процентная ставка (имеется в виду безрисковая процентная ставка);
- изменчивость (колеблемость) цены актива, лежащего в основе опциона.

В таблице 6 показано влияние всех пяти ценообразующих премию опциона факторов для американского типа опциона. Для европейского типа опциона перечисленные факторы действуют аналогично, кроме фактора времени. Его влияние не имеет четкой закономерности и для любого вида опциона, будь то колл или пут, увеличение срока действия опциона может оказывать как положительное, так и отрицательное воздействие на опционную премию.

Таблица 6 – Факторы ценообразования опциона

№	Ценностный фактор	Премия по:	
		опциону на покупку (колл)	опциону на продажу (пут)
1	Рост текущей цены актива, лежащего в основе опциона	увеличивается	уменьшается
2	Рост цены исполнения опциона	уменьшается	увеличивается
3	Увеличение времени до исполнения опциона	увеличивается	увеличивается
4	Рост размера безрисковой процентной ставки	увеличивается	уменьшается
5	Рост колеблемости цены актива	увеличивается	увеличивается

Риски при выписывании опциона на покупку можно ограничить:

- либо путем приобретения одновременно с выписыванием опциона самих акций, лежащих в основе опциона. В этом случае рост биржевого курса акций не вызовет для него непосредственных материальных потерь, но будет упущена выгода, которую он мог бы получить, продав акции не

владельцу опциона, а на рынке. Продавца опциона на покупку, у которого имеются в наличии соответствующие акции, называют «продавцом с закрытой позицией». Если акций в наличии нет – «продавцом с открытой позицией»;

- либо путем одновременного приобретения опциона на покупку по тем же самым акциям. Тем самым риски переключаются на третьих лиц.

При выписывании опциона на продажу ограничение риска гораздо сложнее. В принципе продавец опциона может ограничить его двумя способами:

- либо выписать его собственный опцион с датой истечения не раньше той, на которую приходится срок реализации;

- либо осуществлять другие биржевые операции, в частности, путем продажи без покрытия тех акций, на которые им выписан опцион.

6.5 Стратегия торговли фьючерсными контрактами и опционами

На фьючерсных и опционных рынках существует два основных типа стратегий торговли:

- хеджирование (страхование финансовых рисков),
- спекуляция.

Хеджирование имеет своей целью уменьшение рыночного риска неблагоприятного изменения цены какого-либо актива. Это биржевое страхование ценовых потерь на физическом (реальном, наличном) рынке по отношению к фьючерсному или опционному контракту.

Хеджирование предполагает одновременное проведение операций на рынках реального товара и срочном. Участник покупает в период роста финансового актива с целью их продажи в будущем и получения дохода. Но тренд может смениться и цена бумаг упасть ниже той, по которой они были куплены. Чтобы избежать убытков, инвестор одновременно с покупкой финансового актива продает фьючерс по цене срочного рынка.

Когда приходит время продажи акций, он продает их на рынке с убытком, но получает выигрыш на срочном рынке благодаря ежедневной корректировке фьючерсных контрактов. Тем самым обеспечивается общий

доход, равный первоначальной разнице финансовых результатов от покупки акций и продажи фьючерса. Такая стратегия хеджирования является одной из простейших.

Биржевая спекуляция с помощью фьючерсов и опционов – это способ получения прибыли, основывающийся на различиях в динамике цен во времени, пространстве и на различные виды активов.

Спекулянты стремятся так менять свои позиции, чтобы не поставлять и не покупать сам актив, лежащий в основе фьючерсного контракта или опциона. Основная цель данных операций – получение прибыли без операций с активами.

Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику производных инструментов.
2. Сфера торговли срочных контрактов.
3. Сравнительная характеристика форвардных и фьючерсных контрактов.
4. Место опционов на фондовом рынке.
5. Классификация опционов.
6. Каковы стратегия торговли срочными контрактами .

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

Цена контракта соответствует 1000 акций. Фьючерсная цена акции 3 руб. 20 коп. Срок фьючерсного контракта – 3 месяца. Построить зависимость «доход-убыток» при различных возможных ценах акции в будущем.

ЗАДАЧА №2

Форвардный контракт, расчеты по которому должны быть произведены через шесть месяцев и в котором одна сторона (покупатель) обещает передать 1 000 000 д.е.. денежными средствами в обмен на государственные облигации с фиксированной процентной ставкой и номинальной стоимостью 1 000 000 д.е., а другая сторона (продавец) обещает передать гос-

ударственные облигации с фиксированной процентной ставкой и номинальной стоимостью 1 000 000 д.е. в обмен на 1 000 000 д.е. денежных средств. В течение шести месяцев обе стороны имеют договорное право и договорное обязательство обменять финансовые инструменты. Если рыночная цена государственных облигаций поднимется выше или ниже 1 000 000 д.е., то для кого условия будут выгодными и невыгодными.

ЗАДАЧА №3

Торговец, имеющий длинную позицию по контрактам на серебро, решил ликвидировать свое обязательство. Что ему нужно сделать? Стоимость фьючерсного контракта с момента его заключения возросла на 10 долл. Проиграл или выиграл торговец?

ЗАДАЧА №4

Торговец, имеющий короткую позицию по контрактам на пшеницу, решил ликвидировать свое обязательство. Что ему нужно сделать? Стоимость фьючерсного контракта с момента его заключения снизилась на 30 долл. Проиграл или выиграл торговец?

ЗАДАЧА №5

Определите прибыль или убыток для держателя длинной позиции по контракту на соевое масло, если цены возросли на 0,05 долл. / фунт. Единица контракта – 60 000 фунтов.

ЗАДАЧА №6

Определите прибыль или убыток для держателя длинной позиции по контракту на соевое масло, если цены снизились с 32,05 до 31,70 центов. Единица контракта – 60 000 фунтов.

ЗАДАЧА №7

Клиент дал поручение брокеру купить 10 июньских контрактов на золото по цене 395 долл./унцию. Единица контракта – 100 тройских унций. Определите стоимость всей сделки.

ЗАДАЧА №8

Цена единицы контракта составляет 10 центов, единица контракта 30 000 фунтов. Определить сумму первоначальной маржи при условии, что она составляет 5 % стоимости фьючерсного контракта.

ЗАДАЧА №9

Стоимость фьючерсного контракта 100 долл., маржа составляет: 1) 10 долл.; 2) 50 долл.; 3) 100 долл. Какую рентабельность даст 10 %-ный прирост стоимости фьючерсного контракта?

ЗАДАЧА №10

Дилер продал 200 000 баррелей нефти по мартовским фьючерсным контрактам за 14,5 долл./бар. Маржа составила 2000 долл. за контракт, единица контракта – 1000 баррелей. Какова будет сумма его счета, если он закроет сделку при цене 14,35 долл./бар.?

ЗАДАЧА №11

Торговец продал 20 январских фьючерсных контрактов на нефть по 14,5 долл./бар (единица контракта – 1000 баррелей, первоначальная маржа – 1000 долл. за контракт), внеся облигации на сумму 50 000 долл. Цена нефти поднялась до 15,2 долл./бар. Есть ли необходимость вносить переменную маржу, если она составляет 75 % первоначальной маржи?

ЗАДАЧА №12

Клиент открывает счет в брокерской фирме с депозитом 125000 рублей. В начале текущего месяца клиент покупает 2 фьючерсных контракта на доллары США по цене 32,04 руб./долл., 2 фьючерсных контракта на евро по цене 32,40 руб./евро и 3 фьючерса на японские иены по цене 0,2050 руб./иена. Объемы контрактов соответственно: 10000 долларов, 10000 евро и 1 млн иен. Срок исполнения по всем контрактам наступает через три месяца. Биржа осуществляет торги по данным контрактам с минимальной поддерживающей маржой, которая составляет 80 % от первоначальной. Ставка первоначальной маржи для данных контрактов установлена биржей в 10 %. В конце месяца клиент продал оба долларовых контракта по 31,86 руб./долл. В этот же день евро-фьючерсы на бирже выросли до 32,55

руб./евро, а фьючерсы на иены упали в цене. До какой цены упали фьючерсы на иены, если брокерская фирма направила клиенту требование о пополнении маржи на сумму 294 60 рублей?

ЗАДАЧА №13

Рассчитать стоимость фьючерсного контракта на покупку одной акции по текущей рыночной цене 100 руб. и с ежегодным размером дивиденда в 10 % с поставкой через 60 дней при среднем рыночном проценте 20 % годовых:

$$C_a = 100 \text{ руб.} + 100 \text{ руб.} \cdot (0,2 - 0,1) \cdot 60/360 = 100 \text{ руб.} + 1,67 \text{ руб.} = 101,67 \text{ руб.}$$

ЗАДАЧА №14

Покупается call-опцион по цене 100 рублей. Цена исполнения опциона – 4400 рублей. Показать графически возможные результаты от данной операции при любых возможных будущих ценах на базовый актив.

ЗАДАЧА №15

Покупатель купил опцион на продажу фьючерсного контракта по цене 140 долл. с уплатой премии в размере 20 долл. Каков будет результат сделки для покупателя и продавца опциона, если к концу срока действия опциона цены составят: (80, 100, 120, 140, 160, 180, 200)?

ЗАДАЧА №16

Покупатель купил опцион на покупку фьючерсного контракта по цене 140 долл. с уплатой премии в размере 20 долл. Каков будет результат сделки для покупателя и продавца опциона, если к концу срока действия опциона цены составят: (80, 100, 120, 140, 160, 180, 200)?

ЗАДАЧА № 17

Покупатель купил опцион на фьючерсный контракт на газойль по базисной цене 158 долл./т с премией 12 долл. Каков будет результат, если к истечению срока действия опциона цены составят: (150, 160, 170, 180, 185)?

ЗАДАЧА №18

Продавец продал опцион на серебро по цене 6,5 долл./унцию с премией 0,5 долл. Каков будет результат, если к истечению срока действия опциона цены составят: (5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7).

ЗАДАЧА №19

Сравните два опциона на покупку: у одного базисная цена 100 долл. при текущей цене 105 долл.; у другого базисная цена 82 долл. при текущей цене 95 долл. При прочих равных условиях, у кого будет выше премия?

ЗАДАЧА №20

Треjder продал 20 тыс. бушелей кукурузы по мартовским фьючерсным контрактам по 1,80 долл./буш. Первоначальная маржа составляет 400 долл. за контракт:

1) сколько ему требуется внести в качестве первоначальной маржи?

а) 400 долл.

б) 500 долл.

в) 2 тыс. долл.

г) 1,6 тыс. долл.

2) если мартовские фьючерсы котируются по 1,78 долл., что произойдет со счетом трейдера?

а) уменьшится на 800 долл.

б) повысится на 400 долл.

в) уменьшится на 400 долл.

г) повысится на 200 долл.

ЗАДАЧА №21

28 января спекулянт открывает позицию по декабрьскому фьючерсному контракту на кукурузу по 1,75 долл./буш. 15 марта правительство объявило о программе по поддержке цен на сельскохозяйственные товары. Котировка декабрьских фьючерсов поднялась до 1,93 долл./буш.

Учитывая действия спекулянта по открытию позиции, определите его прибыль или убыток на контракте.

ЗАДАЧА №22

Спекулянт продал 200 тыс. баррелей нефти по мартовскому фьючерсному контракту по 14,5 долл./бар. Депозит составляет 2 тыс. долл. за контракт, единица контракта – 1000 долл. Какова будет сумма его счета, если он закроет сделку при цене 14,35 долл.?

ЗАДАЧА №23

Фермер предполагает собрать 30 000 бушелей пшеницы в октябре. Целевая цена его будущей продажи составляет 2,5 долл./буш. 15 апреля фьючерсные котировки декабрьского контракта на пшеницу составляли 2,72 долл./буш. (единица контракта 5000 бушелей). Фермер решает хеджировать весь урожай. 20 октября фермер продал свой урожай элеватору по цене 2,32 долл./буш. и закрыл свою фьючерсную позицию по цене 2,51 долл. / буш. Определите конечную цену продажи пшеницы. Определите результат сделки, если фермер хеджировал 50 % будущего урожая. Конечная цена продажи равна?

ЗАДАЧА №24

Потребитель знает, что ему нужно закупить 20 000 т газойля через 3 мес., но он опасается повышения цен по сравнению с текущим уровнем в 160 долл./т. Немедленная закупка невозможна, т.к. у потребителя нет хранилища. В августе фьючерсные контракты на газойль котировались по 165 долл./т. В ноябре цены на газойль действительно возросли и составили 180 долл./т. На фьючерсном рынке котировки контрактов на газойль составили 187,5 долл./т. Определите результаты сделки и итоговую цену закупки газойля.

ЗАДАЧА №25

Фермер, получивший первые хорошие всходы зерновых, подсчитал, что установившаяся на 1 марта текущая цена 125 долл./т на наличном рынке позволит окупить затраты и получить достаточную прибыль. Он предполагает завершить уборку в конце августа. Опасаясь снижения цен в период массового сбора и продажи зернового урожая, он заключает на фьючерсной бирже контракт на поставку своего товара 1 сентября по цене 140 долл./т.

С приближением срока исполнения могут возникнуть три ситуации. Разберите каждую из них.

1 Ввиду превышения предложения над спросом в конце августа текущая цена наличного рынка снизилась до 120 долл./т, что привело к соответствующему снижению ее и на фьючерсном рынке до 135 долл./т.

2 В связи с возросшим спросом перерабатывающих предприятий текущая цена на зерно в конце августа на наличном рынке поднялась до 135 долл./т, на фьючерсном рынке она составила 150 долл./т.

3 Из-за неурожая текущая цена на наличном рынке возросла больше контрактной до 145 долл./т, на фьючерсном рынке она поднялась до 160 долл./т.

ЗАДАЧА №26

Производитель фотобумаги знает, что в декабре ему нужно закупить 20 000 унций серебра. Целевая цена его будущей покупки составляет 4,5 долл./унцию. 10 сентября фьючерсные контракты на серебро составляли 4,75 долл./унцию. Производитель решил хеджировать свою покупку. 25 декабря цена на серебро составила 4,7 долл./унцию. Фьючерсные контракты котируются по цене 4,9 долл./унцию. Определите результаты сделки и конечную цену покупки серебра. Единица контракта на серебро составляет 5000 унций.

ЗАДАЧА №27

Потребителю топлива нужно закупить в марте 15 000 т газойля. Его целевая цена составляет 155 долл./т. Немедленная закупка невозможна, т.к. у него нет хранилища. В декабре фьючерсные контракты на газойль котируются по цене 161 долл./т (единица контракта – 100 т). Он решает хеджировать 10 000 т газойля. В марте цена на газойль составила 160 долл./т, а на фьючерсном рынке – 170 долл./т. Определите результат сделки и конечную цену покупки газойля.

ТЕМА 7

ФОНДОВАЯ БИРЖА

7.1 Сущность фондовой биржи

Законодательным обеспечением функционирования биржи является Федеральный закон № 325-ФЗ «Об организованных торгах», где биржей признается организатор торговли, имеющий лицензию биржи.

Биржа может являться только юридическим лицом с организационно-правовой формой в виде акционерного общества. Основная цель биржи заключается в организации гласных и публичных торгов. Биржа, в том числе, осуществляет оказание услуг по проведению организованных торгов, на которых заключаются договоры, являющиеся производными финансовыми инструментами. Биржа не вправе совмещать свою деятельность с брокерской, дилерской и депозитарной деятельностью, а также с деятельностью по управлению ценными бумагами.

Исходя из сущности фондовой биржи, можно выделить ее основные функции:

- концентрация спроса и предложения по сделкам купли-продажи ценных бумаг;
- формирование равновесной биржевой цены путем двухстороннего ее выставления как со стороны спроса, так и предложения (двойной аукцион), при этом, основным приоритетом выступает обеспечение наибольшего количества сделок;
- аккумуляирование временно свободных денежных средств и перераспределение прав собственности;
- обеспечение гласности, открытости биржевых торгов;
- обеспечение арбитража как механизма для беспрепятственного разрешения споров;
- обеспечение надежности совершения сделок.

Биржевые операции можно совершать, в первую очередь, с ценными бумагами, прошедшими процедуру листинга. Данная процедура отражает систему допуска ценных бумаг к торгам в рамках определенной биржевой системы.

7.2 Участники биржевой торговли

К участию в организованных торгах ценными бумагами могут быть допущены дилеры, управляющие и брокеры, которые имеют лицензию профессионального участника рынка ценных бумаг, управляющие компании инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов, негосударственных пенсионных фондов, центральный контрагент, а также Банк России.

К участию в организованных торгах, на которых заключаются договоры, являющиеся производными финансовыми инструментами, могут быть допущены Банк России (БР), центральный контрагент, управляющие компании инвестиционных фондов, паевых инвестиционных фондов, негосударственных пенсионных фондов, а также дилеры, управляющие, брокеры, которые имеют лицензию профессионального участника рынка ценных бумаг, в том числе брокеры, имеющие лицензию на осуществление брокерской деятельности только по заключению договоров, являющихся производными финансовыми инструментами, базисным активом которых является товар.

К участию в организованных торгах могут быть допущены иностранные юридические лица, осуществляющие функции, аналогичные функциям центрального контрагента, и включенные в перечень, утвержденный БР.

7.3 Биржевые индексы

Организатор торговли обязан рассчитывать цены, индексы и иные показатели, основанные на информации о договорах, заключенных на организованных торгах, и (или) иной информации. Порядок и сроки расчета указанных показателей определяются нормативными актами, а также методиками, утвержденными организаторами торговли.

Биржевые индексы рассчитываются на основе методов математической: средняя простая арифметическая, средняя простая геометрическая, средняя взвешенная арифметическая и т.д.

Контрольные вопросы

1. Роль фондовых бирж на рынке ценных бумаг.
2. Организационно-правовые формы бирж.
3. Система управления фондовой биржей.
4. Участники биржевых систем.

5. Организованный внебиржевой рынок.
6. Методики расчета биржевых индексов

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

Заполните недостающие колонки в таблице. Определите равновесные рыночные параметры (цена и количество).

Таблица

Общее количество ценных бумаг на продажу	Заявки			Общее количество ценных бумаг на покупку	Возможное количество удовлетворенных заявок на покупку
	приказы на продажу (шт.)	пределы цен, указанных в заявках (руб.)	приказы на покупку (шт.)		
X	X	купить по любой цене	80	X	X
	20	555	70		
	40	554	60		
	20	553	40		
	30	552	40		
	20	551	20		
	70	550	40		
	60	549	30		
	50	548	30		
	30	547	20		
X	70	продать по любой цене	X	X	X

ЗАДАЧА №2

На основе курсов акций российских эмитентов по итогам торгов на фондовой бирже рассчитать средний арифметический, средний геометрический, средний арифметический взвешенный индексы рынка.

Таблица

Эмитент	Последняя сделка (руб.)	Объем сделок (шт.)
А	21	2 200
Б	0,05	5 300 000
В	7,3	229 584
Г	0,02	15 800 000
Д	0,2	3 000
Е	0,45	10 000
Ж	0,14	7 491 920
З	0,47	24 708 160
И	0,195	360 000
К	0,8	60 000

ЗАДАЧА №3

На основе данных нижеприведенной таблицы перечислить основные признаки, формирующие уровень надежности биржевого инструмента:

Таблица

Требования	I уровень	II уровень	III уровень
Соответствие ценных бумаг требованиям законодательства РФ, в том числе нормативных актов в сфере финансовых рынков	+	+	+
Регистрация проспекта ценных бумаг/ проспекта эмиссии ценных бумаг/ плана приватизации, зарегистрированного в качестве проспекта эмиссии ценных бумаг	+	+	+
Раскрытие информации в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации о ценных бумагах	+	+	+
Ценные бумаги приняты на обслуживание в Расчетном депозитарии (за исключением случаев размещения ценных бумаг	+	+	+
Количество акций эмитента в свободном обращении (FFs) и их общая рыночная стоимость (FFC) Проверка соответствия free-float	Обыкновенные акции Рын. капитализация > 60 млрд руб.: FFC > 3 млрд руб., FFs > 10 % от всех выпущенных обыкновенных акций Рын. капитализация < 60 млрд руб.: FFC > 3 млрд руб., FFs > FF, где FF рассчитывается по формуле $FF = (0,2578 - 0,00263 * \text{Кап}) * 100 \%$, Кап – рын. капитализация эмитента в млрд руб. Привилегированные акции FFC > 1 млрд руб., FF > 50 % от всех выпущенных привилегированных акций	Обыкновенные акции FFC > 1 млрд руб., FFs > 10 % от всех выпущенных обыкновенных акций Привилегированные акции FFC > 500 млн руб., FFs > 50 % от всех выпущенных привилегированных акций	Условие не применяется
Срок существования эмитента	Не менее 3 лет	Не менее 1 года	Условие не применяется
Составление и раскрытие отчетности по МСФО или иным международно признанным стандартам	За 3 завершённых года, предшествующих дате включения акций в Первый уровень	За 1 завершённый год, предшествующий дате включения акций во Второй уровень	Условие не применяется
Требования по корпоративному Управлению	Требования предусмотрены Правилами листинга	Требования предусмотрены Правилами листинга	Условие не применяется

ТЕМА 8

РИСК НА РЫНКЕ ЦЕННЫХ БУМАГ

8.1 Сущность и классификация риска на рынке ценных бумаг

Фактическое значение прогнозируемой величины цены финансового инструмента либо другого показателя, отражающего получение дохода по ценным бумагам, может не совпасть с ожидаемым. Отсюда возникает понятие риска на фондовом рынке, который рассматривается как вероятность (возможность) наступления неблагоприятного события, связанного с получением инвесторами дохода.

Покупая конкретную ценную бумагу, инвестор несет риск, при этом может сложиться ситуация, когда в целом наблюдается рост доходности на финансовом рынке, а котировки акций определенной компании снижаются. Если инвестор купил именно эти акции, то при растущем рынке он несет финансовые потери. Для того чтобы избежать потерь, связанных с владением конкретной ценной бумагой, инвестор формирует портфель ценных бумаг. Ученый-экономист Г.Марковитц разработал очень важное для современной теории ценных бумаг положение, которое гласит: совокупный риск можно разложить на две составные части. С одной стороны, это так называемый систематический риск, который нельзя исключить и которому подвержены все ценные бумаги практически в равной степени. С другой – специфический риск для каждой конкретной ценной бумаги, который можно избежать при помощи управления портфелем ценных бумаг.

С ростом диверсификации портфеля ценных бумаг (ростом числа активов, входящих в инвестиционный портфель) специфический риск, как правило, снижается, а, следовательно, снижается и общий риск (систематический риск – величина относительно постоянная). Подавляющая часть несистематического риска устраняется при включении в портфель 15–20 видов ценных бумаг.

Ценные бумаги различных эмитентов по-разному реагируют на изменение общеэкономической ситуации. Одни акции более устойчивы к колебаниям рынка, другие – менее. Те ценные бумаги, которые изменяются в

большой степени, чем изменился рынок, обладают повышенной чувствительностью. В связи с этим систематический риск конкретной ценной бумаги отличается от систематического риска для рынка в целом.

8.2 Показатели оценки риска на рынке ценных бумаг

Вероятность отклонения фактической величины от ожидаемой тем больше, чем шире разброс значений случайной величины в качестве которой рассматривается будущий доход или какой-либо другой показатель. Поэтому в качестве меры риска, присущего решению с вероятностным исходом, используют так называемое стандартное отклонение (σ) – среднеквадратическое абсолютное отклонение возможных значений случайной переменной от ожидаемого. Чем больше разброс величин возможных доходов, тем больше опасность, что ожидаемый доход не будет получен. Таким образом, риск выражается отклонением значений доходов от наиболее вероятного значения. Для измерения риска наряду со среднеквадратичным отклонением используется также дисперсия (вариация) D , равная квадрату σ^2 .

Так как изменение курса акций на рынке происходит неизоллированно друг от друга, а охватывает весь рынок в целом. Поэтому дисперсия зависит не только от степени рассеивания отдельных ценных бумаг, а также от того, как все ценные бумаги в совокупности одновременно понижаются или повышаются по курсу, т.е. коэффициент корреляции позволяют учитывать тесноту связи между активом и рынком (другим активом). При сильной корреляции между отдельными курсами (т.е. если все акции одновременно повышаются или понижаются) риск за счет вкладов в различные ценные бумаги нельзя ни уменьшить, ни увеличить. Если же курсы абсолютно не коррелируют между собой, то в предельном случае риск можно было бы исключить полностью, так как колебания курсов в среднем были бы равны нулю.

Коэффициент корреляции рассчитывается следующим образом:

$$\rho = cov_{A,B} / \sigma_A * \sigma_B ,$$

где $cov_{A,B}$ – ковариация доходностей активов А и В;

σ_A – стандартное отклонение доходности актива А;

σ_B – стандартное отклонение доходности актива В.

Коэффициент корреляции измеряется в интервале от +1 до -1. Если $\rho=+1$, то это означает, что доходности изменяются абсолютно одинаково, между ними существует полная корреляция, т.е. доходности активов А и В имеют прямую функциональную зависимость (рисунок 2).

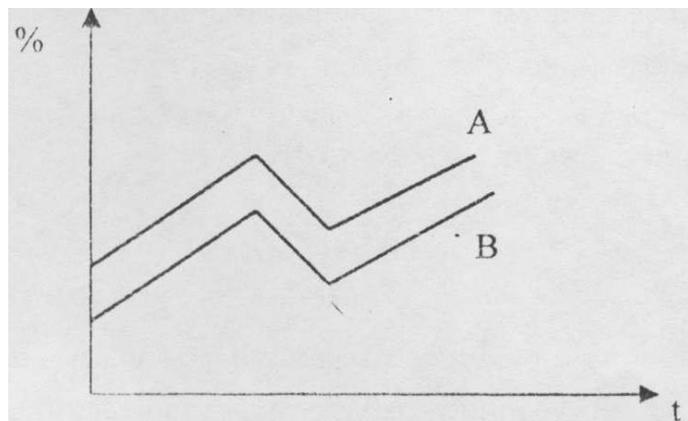


Рисунок 2 – Корреляция доходности активов А и В, равная +1

Если коэффициент корреляции находится в интервале от 0 до +1, то это свидетельствует, что доходности активов изменяются в одном направлении при изменении рыночной ситуации (рисунок 3).

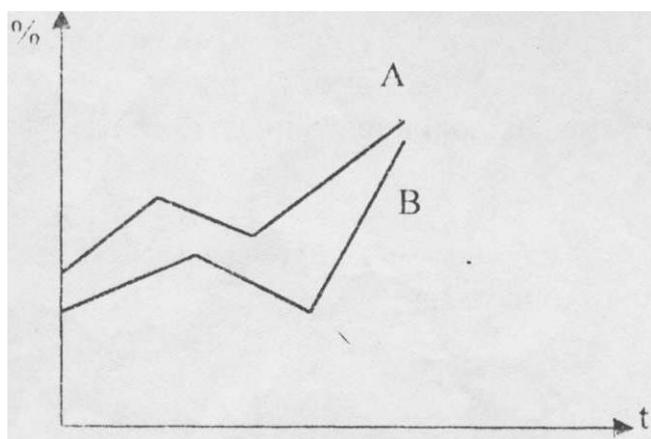


Рисунок 3 – Положительная корреляция доходности активов А и В

Когда коэффициент корреляции равен -1, то это значит, что доходности двух активов изменяются в противоположном направлении. Если доходность по активу А растет, то доходность по активу В падает и наоборот (рисунок 4).



Рисунок 4 – Корреляция, равная -1

Если корреляционная зависимость имеет отрицательное значение (от 0 до -1), то это свидетельствует, что при изменении ситуации на рынке доходности активов А и В изменяются в противоположном направлении.

Для определения степени взаимосвязи и направления изменения доходностей двух активов используется также ковариация ($Cov_{A,B}$). Показатель ковариации рассчитывается по формуле:

$$Cov_{A,B} = \frac{\sum_{i=1}^n (D_{iA} - D_A)(D_{iB} - D_B)}{n - 1}$$

$Cov_{A,B}$ – ковариация доходностей активов А и В;

D_A и D_B – средние доходности активов А и В за n периодов;

D_{iA} и D_{iB} – доходность активов А и В в i -том периоде;

n – число периодов наблюдений.

Ковариация может иметь как положительное, так и отрицательное значение. Положительное значение данного показателя свидетельствует о том, что доходности активов изменяются в одном направлении, а отрицательное значение говорит о том, что доходности активов изменяются в противоположных направлениях. Если ковариация равна 0, то это означает, что взаимосвязь между доходностями отсутствует.

Как было уже сказано ранее, конкретные ценные бумаги по-разному реагируют на изменение общеэкономической ситуации. Поэтому возникла потребность для выявления показателя, отражающего уровень изменчивости конкретного актива по отношению к рынку в целом. Степень изменчивости актива по отношению к рынку (усредненному активу) характеризует коэффициент β (бета-фактор). В качестве рыночного портфеля берутся фондовые индексы, включающие в себя акции наиболее крупных компаний.

Для экономической интерпретации β -коэффициент i -го актива вычисляется по формуле:

$$\beta_i = cov(r_i, r_m) / \sigma_m^2,$$

где $cov(r_j, r_m)$ – ковариация между уровнем доходности i -го актива и доходностью биржевого индекса;

σ_m^2 – дисперсия биржевого индекса.

Коэффициент β , выступает мерой риска i -той акции относительно меры риска на рынке в целом: при $\beta_i > 1$ систематический риск данной акции больше рыночного риска, при $\beta_i < 1$ – наоборот. Поскольку величина β_i

пропорциональна σ_i , то ожидаемая доходность акции положительно зависит от ее риска, измеренного стандартным отклонением.

Используя коэффициент β и прогноз развития рынка, можно оценить риск и ожидаемую доходность по конкретному активу. На основе этого формируется инвестиционный портфель, риск которого измеряется средневзвешенным коэффициентом β из индивидуальных β по каждому активу и их удельного веса в портфеле. Коэффициенты β не остаются постоянными с течением времени, они меняются, так как происходят изменения на финансовом рынке, меняется ситуация в самих компаниях.

8.3 Линия «риск-доходность»

Ситуация когда более доходные активы являются при этом и более рискованными является типичной для фондового рынка. Повышенный риск инвестирования должен быть вознагражден более высокой доходностью. Однако необходимо оценить, покрывается ли риск повышенной доходностью. Если более высокая доходность не покрывает риска инвестирования в данную ценную бумагу, грамотный инвестор будет вкладывать средства в приобретение инструмента, риск которого на единицу доходности получается меньше (рисунок 5).

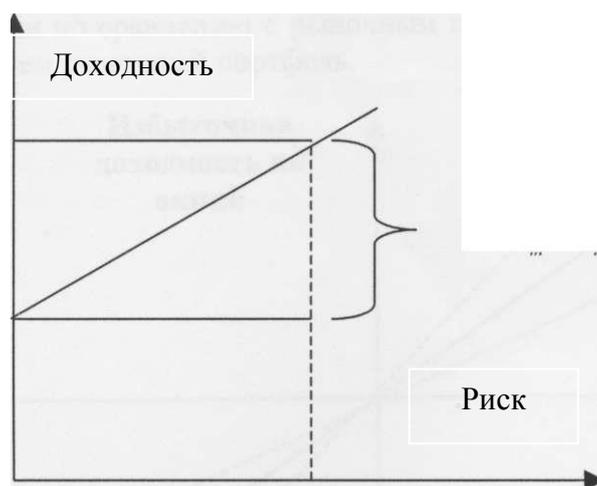


Рисунок 5 – Линия «риск-доходность»

Если компания осуществляет более рискованные инвестиции, то этот риск должен быть вознагражден более высокой доходностью r . Размер премии за

риск равен разности между уровнем рыночной доходности и ставкой доходности по безрисковым вложениям. Уровень требуемой доходности по конкретному активу r_i определяется по формуле:

$$r_i = r_f + \beta_i (r_m - r_f),$$

где r_f – безрисковая ставка доходности;

r_m – уровень рыночной доходности;

β_i – коэффициент β по i -му активу.

Инфляционная составляющая перемещает линию «риск-доходность» вверх или вниз параллельно ее первоначальному состоянию. Доходность, показанная на вертикальной оси, является номинальной доходностью. Реальная доходность равна номинальной минус темп инфляции. Инвестора интересует реальный уровень доходности от вложений на фондовом рынке. Выплачиваемый эмитентом доход учитывает инфляционную составляющую. Если ; происходит рост темпов инфляции, то линия ценной бумаги перемещается вверх на величину роста инфляции. Если инфляция снижается, то линия смещается вниз параллельно своему предыдущему положению. При этом угол наклона линии не меняется (рисунок 6).

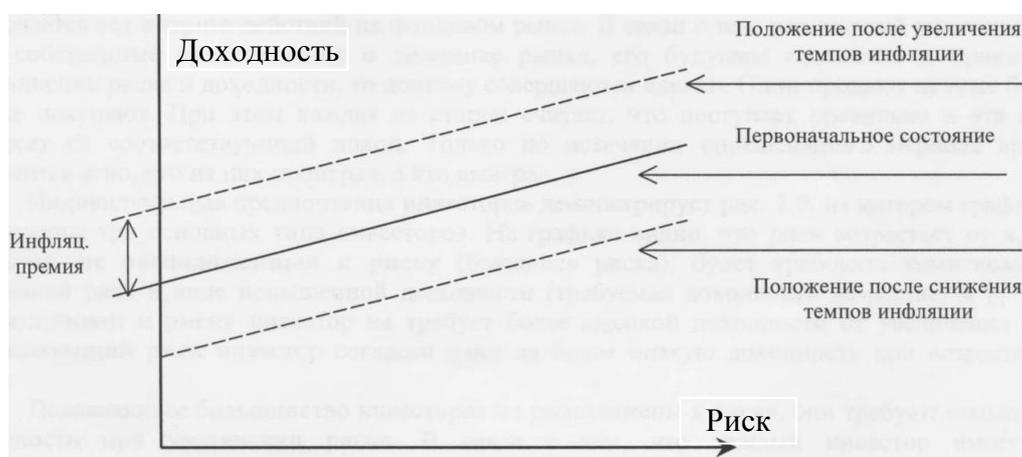


Рисунок 6 – Фактор инфляции зависимости «риск-доходность»

Второй фактор, который оказывает влияние на положение линии рынка ценных бумаг, – это состояние экономики и ожидания участников рынка относительно будущих темпов развития. При благоприятном прогнозе экономического развития (оптимистическая оценка) угол наклона рыночной линии ценной бумаги уменьшается. В условиях хорошей рыночной конъюнктуры инвесторы согласны на более высокие риски при меньшей премии за риск. При оптимистическом прогнозе инвестор считает, что вероят-

ность возникновения рисков снижается. Поэтому он требует меньшей премии в качестве компенсации за более низкий уровень риска. Если инвестор ожидает ухудшения экономической ситуации, то он будет требовать более высокой доходности. В этом случае угол наклона линии по отношению к горизонтальной оси возрастает.

Индивидуальные предпочтения инвесторов демонстрирует рисунок 7, на котором графически изображены три основных типа инвесторов. На графике видно, что риск возрастает от x_1 до x_2 . **Безразличный к риску** инвестор не требует более высокой доходности от увеличения риска. **Принимающий риск** инвестор согласен даже на более низкую доходность при возрастающем риске.

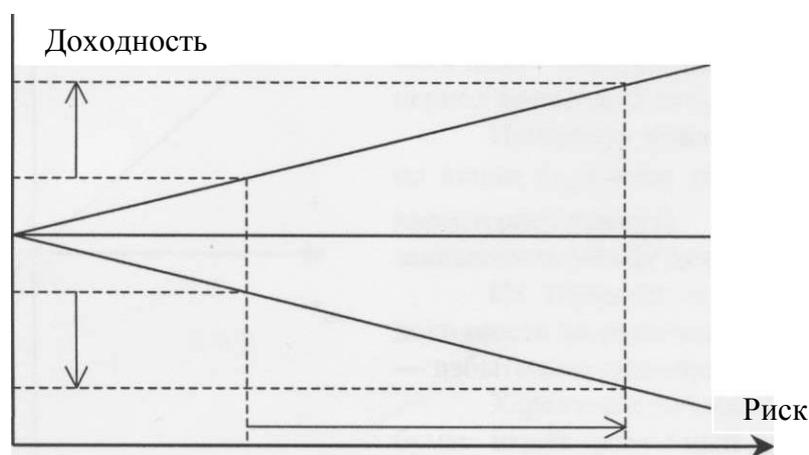


Рисунок 7 – Фактор расположенности к риску зависимости «риск-доходность»

Подавляющее большинство инвесторов не расположены к риску, они требуют повышенной доходности при увеличении риска. В связи с тем, что каждый инвестор имеет свои индивидуальные предпочтения, то каждый из них будет требовать различного повышения доходности при возрастании риска.

Контрольные вопросы

1. Риск и доходность.
2. Диверсифицируемый и недиверсифицируемый риск.
3. Классификации рисков.
4. Методика определения риска по операциям с ценными бумагами.
5. Безрисковые вложения

Задачи на практических занятиях

ЗАДАЧА №1

На основе данных таблицы определить доходности и среднеквадратичные отклонения акции и биржевого индекса. Сделать выводы.

Таблица

Дата	Цена акции	Доходность	Индекс	Доходность
01.01.14	82,17		43,77	
01.02.14	75,63		43,26	
01.03.14	111,26		61,47	
01.04.14	116,70		72,31	
01.05.14	126,55		85,30	
01.06.14	137,48		88,69	
01.07.14	214,54		111,89	
01.08.14	195,66		103,32	
01.09.14	172,52		93,40	
01.10.14	138,55		77,57	
01.11.14	149,70		92,12	
01.12.14	181,82		111,05	
01.01.15	270,71		171,09	
01.02.15	329,93		178,43	
01.03.15	358,01		191,40	
01.04.15	457,88		231,42	
01.05.15	437,27		220,84	
01.06.15	336,82		198,78	
01.07.15	283,46		178,79	
01.08.15	333,04		196,57	
01.09.15	382,19		228,60	
01.10.15	316,08		196,53	
01.11.15	303,28		190,40	
01.12.15	207,98		142,78	

ЗАДАЧА № 2

Определите показатели риска и заполните таблицу на основании доходностей акций компании А и В за семилетний период.

Таблица

Период наблюдений	Годовая доходность, %	
	А	В
1	20	15
2	18	20
3	23	24
4	21	26
5	17	23
6	20	19
7	19	16
Средняя доходность		
Дисперсия		
Стандартное отклонение		
Интервал ожидаемой доходности (по σ)		
Интервал ожидаемой доходности (по 2σ)		

ЗАДАЧА №3

На основании данных таблицы рассчитать бета-коэффициент для компании А.

Таблица

Период наблюдений	1	2	3	4	5
Динамика фондового индекса	-7,25	-1,25	+5,38	+5,41	+1,42
Динамика акции А	-1,72	-0,76	+5,0	3,64	1,08

ЗАДАЧА №4

В следующем году прибыль фирмы с вероятностью 0,1 может равняться и 15, и 30 ден. ед.; с вероятностью 0,2 – и 18, и 24 ден. ед.; и с вероятностью 0,4 – 20 ден. ед. Определить ожидаемую величину прибыли.

Решение:

Ожидаемая величина составит

$$0,1 (15 + 30) + 0,2 (18 + 24) + 0,4 * 20 = 20,9 \text{ ден. ед.}$$

**ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ»
(ВАРИАНТ №1)**

1 Какие из следующих ценных бумаг являются производными?

- а) акция;
- б) вексель;
- в) опцион;
- г) облигация.

2 Чем в первую очередь определяется значение рынка ценных бумаг для промышленного предприятия?

- а) привлечение внешних ресурсов в виде инвестиций для развития производства;
- б) погашение дефицита бюджета;
- в) обеспечение доступности информации;
- г) возможность оценить общее состояние экономики по индикаторам фондового рынка.

3 Кто сегодня в России, по действующему законодательству, осуществляет регулирование деятельности на рынке ценных бумаг?

- а) Федеральная служба по финансовым рынкам;
- б) Министерство финансов РФ;
- в) Правительство РФ;
- г) Банк России;

4 В соответствии с законодательством РФ ценная бумага это:

- а) документ, удостоверяющий с соблюдением установленной формы и обязательных реквизитов имущественные права, осуществление и передача которых возможны только при его предъявлении;
- б) документ, предоставляющий право на получение части денежных поступлений от эксплуатации реальных активов;

5 Какие ценные бумаги из перечисленных является «эмиссионными»?

- а) акции;
- б) коносамент;
- в) вексель;
- г) сберегательный сертификат.

6 Среди долговых ценных бумаг можно выделить?

- а) инвестиционные паи;
- б) акции;
- в) облигации;
- г) фьючерс.

7 Что такое предъявительская ценная бумага?

- а) такая ценная бумага, которая удовлетворяет право того лица, которое представляет эти бумаги;
- б) такая ценная бумага, которая предусматривает однозначную идентификацию всех владельцев.

8 Какова очередность удовлетворения нрав на имущество предприятия при его ликвидации в зависимости от вида ценных бумаг?

- а) по привилегированным акциям, по облигациям, по обыкновенным акциям;
- б) по обыкновенным акциям, по привилегированным акциям, по облигациям;
- в) по привилегированным акциям, по обыкновенным акциям, по облигациям;
- г) по облигациям, по привилегированным акциям, по обыкновенным акциям;

9 Какова должна быть доля обыкновенных акций в уставном капитале компании в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- а) не менее 75 %;
- б) не менее 50 %;
- в) не более 75 %;
- г) не менее 25 %.

10 Какой из следующих признаков ценной бумаги характеризует акцию?

- а) долевая ценная бумага, предоставляет право на участие в управлении предприятием;
- б) долговая ценная бумага, подтверждающая обязательства эмитента возместить инвестору стоимость этой ценной бумаги в определенный срок и выплатить определенный процент;

11 Рост капитала инвестора по акциям осуществляется за счет следующих двух факторов:

- а) получение дивидендов, прироста курсовой стоимости;

- б) получение процента, изменения курсовой стоимости;
- в) получение дохода в форме дисконта;
- г) получение процента.

12 Кем Вы, являетесь, приобретая акции?

- а) инвестором;
- б) эмитентом;
- в) трейдером;
- г) клиентом.

13 Какой из следующих признаков ценной бумаги характеризует акцию?

- а) долевая ценная бумага, предоставляет право на участие в управлении предприятием;
- б) долговая ценная бумага, подтверждающая обязательства эмитента возместить инвестору стоимость этой ценной бумаги в определенный срок и выплатить определенный процент;

14 Облигации, имеющие наибольший срок обращения:

- а) дисконтные;
- б) купонные;
- в) выигрышные;
- г) консоли.

15 Способы обеспечения облигационного займа:

- а) ипотека;
- б) банковская гарантия;
- в) страхование займа;
- г) все вышеперечисленное.

16 Если доходность по альтернативным вложениям больше доходности по купонным облигациям, то:

- а) облигация продается по номиналу;
- б) облигация ниже номинала;
- в) облигация выше номинала;
- г) нет правильного ответа.

17 Вексель не теряет вексельной силы (остаётся действительным) в случае отсутствия реквизита:

- а) суммы векселя;
- б) срока платежа;
- в) подписи векселедателя;

г) даты составления векселя.

18 Аваль учиняется:

а) только на лицевой стороне векселя;

б) на аллонже;

в) на оборотной стороне;

г) в любом, указанном в пунктах а, б, в месте.

19 Акцепт векселя плательщиком означает:

а) согласие на оплату при наступлении срока платежа;

б) согласие на оплату немедленно;

в) оплату векселя;

г) нет правильного ответа.

20 Протест векселя означает:

а) отказ в платеже по векселю;

б) обращение векселедержателя в судебные органы о целью взыскания платежа по векселе;

в) официально удостоверенное требование платежа или акцепта и его неполучение;

г) нет правильного ответа

21 Протест в неплатеже векселя должен быть совершен:

а) в любой день по истечении срока платежа;

б) в один из двух рабочих дней, следующих за днем платежа;

в) независимо от срока платежа.;

г) нет правильного ответа.

22 Коммерческий банк может переучесть векселя:

а) в другом коммерческом банке;

б) в Центральном Банке;

в) в любом другом кредитном учреждении;

г) нет правильного ответа.

23 При нарушении поставщиком договорных условий по торговой сделке плательщик по векселю имеет право:

а) отказаться от оплаты векселя;

б) не имеет права отказываться от оплаты векселя;

в) может опротестовать вексель;

г) нет правильного ответа.

24 Кто является потенциальным покупателем депозитного сертификата?

- а) государство;
- б) физическое лицо;
- в) юридическое лицо;
- г) нет правильного ответа.

25 Начиная с какой рыночной цены покупатель опциона на продажу имеет прибыль:

- а) цена исполнения плюс премия;
- б) рыночная цена минус премия;
- в) рыночная цена плюс премия;
- г) цена исполнения минус премия.

26 Продолжите фразу: «Опцион становится выгодным после рыночной цены на уровне цены исполнения плюс премия для...»:

- а) покупателя опциона на продажу;
- б) продавца опциона на продажу;
- в) покупателя опциона на покупку;
- г) продавца опциона на покупку.

27 Под биржевым товаром понимается:

- а) любой товар;
- б) товар определенного рода и качества;
- в) товар определенного рода и качества, в том числе стандартный контракт на указанный товар;
- г) среди ответов нет правильного.

28 Участниками биржевой торговли в ходе биржевых торгов могут совершаться:

- а) сделки на наличный товар, фьючерсные сделки;
- б) сделки на наличный товар, сделки на реальный товар с отсроченным сроком его поставки, фьючерсные сделки, опционные сделки;
- в) сделки на реальный товар с отсроченным сроком его поставки, фьючерсные сделки, а также другие сделки в отношении биржевого товара или прав, установленные в правилах биржевой торговли;
- г) среди ответов нет правильного.

29 Членство на бирже дает право:

- а) участвовать в биржевой торговле, участвовать в принятии решений на общем собрании членов биржи, получать дивиденды;

- б) участвовать в биржевой торговле и получать дивиденды;
- в) участвовать в биржевой торговле, участвовать в принятии решений на общем собрании членов биржи;
- г) среди ответов нет правильного.

30 Члены товарной биржи – это:

а) юридические и физические лица, которые участвуют в формировании уставного капитала биржи либо вносят членские или иные целевые взносы в имущество биржи в порядке, предусмотренном ее учредительными документами;

б) юридические и физические лица, которые вносят членские или иные целевые взносы в имущество биржи в порядке, предусмотренном ее учредительными документами;

в) юридические лица, которые участвуют в формировании уставного капитала биржи либо вносят членские или иные целевые взносы в имущество биржи в порядке, предусмотренном ее учредительными документами;

г) среди ответов нет правильного.

31 Биржевой товар обладает следующим ключевым отличительным признаком:

а) административное ограничение с целью удобства для биржи;

б) принадлежность к сырьевым товарам;

в) свободное ценообразование;

г) стандартизация.

32 Биржевая сделка – это

а) зарегистрированный биржевой договор (соглашение), заключаемый участниками биржевой торговли в отношении биржевого товара в ходе биржевых торгов;

б) любая сделка, заключенная на бирже;

в) договор (соглашение), заключаемый участниками биржевой торговли в отношении биржевого товара в ходе биржевых торгов;

г) среди ответов нет правильного.

33 Высшим органом управления биржи является:

а) биржевой комитет (совет);

б) общее собрание;

в) совет директоров;

г) президент биржи..

34 Укажите форму проведения торгов, при которой очередность подачи заявок не играет роли:

- а) простой аукцион;
- б) непрерывный аукцион;
- в) система с накоплением заявок;
- г) среди ответов нет правильного.

35 Как необходимо ранжировать следующие ценные бумаги по убыванию риска?

- а) корпоративные облигации, акции, государственные облигации;
- б) государственные облигации, корпоративные облигации, акции;
- в) акции, корпоративные облигации, государственные облигации;
- г) корпоративные облигации, государственные облигации, акции.

**ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ»
(ВАРИАНТ №2)**

1 Как следует расположить отдельные виды ценных бумаг, по убыванию их доли на мировом фондовом рынке?

- а) векселя, облигации, акции;
- б) векселя, акции, облигации;
- в) облигации, векселя, акции;
- г) облигации, акции, векселя.

2 В гражданском кодексе не отражены следующие ценные бумаги:

- а) вексель;
- б) облигации;
- в) казначейские обязательства;
- г) коносамент.

3 На основе акций не выпускаются:

- а) фьючерсные контракты;
- б) опционы;
- в) депозитарные расписки;
- г) векселя.

4 Какие из следующих ценных бумаг является долевыми?

- а) акция;
- б) облигация;
- в) банковский сертификат;
- г) все вышеперечисленное.

5 Как следует расположить отдельные виды ценных бумаг по убыванию их ликвидности?

- а) векселя, облигации, акции;
- б) акции, облигации, векселя;
- в) облигации, акции, векселя;
- г) акции, векселя, облигации.

6 Какие ценные бумаги допущены к обращению в РФ?

- а) коносамент;
- б) облигация;
- в) вексель;
- г) все вышеперечисленное.

7 Какие ценные бумаги не являются эмиссионными?

- а) акция;
- б) опцион эмитента;
- в) вексель;
- г) сертификат.

8 По каким ценным бумагам ведется реестр ценных бумаг?

- а) документарным и предъявительским;
- б) бездокументарным и предъявительским;
- в) бездокументарным и именованным;
- г) нет правильных ответов.

9 Источником выплат дивидендов является:

- а) балансовая прибыль;
- б) себестоимость;
- в) выручка от реализации;
- г) чистая прибыль.

10 За кем закреплены в реестре именных ценных бумаг акции?

- а) собственник;
- б) организатор торговли;
- в) реестродержатель;
- г) государство.

11 В каких случаях владельцы привилегированных акций получают право голоса на общем собрании акционеров при регулярных выплатах дивидендов?

- а) ни в каких случаях;
- б) реорганизация акционерного общества;
- в) выплата дивидендов;
- г) правильных ответов нет.

12 Какова должна быть доля привилегированных акций в уставном капитале компании в соответствии с законодательством Российской Федерации?

- а) не менее 75 %;
- б) не менее 50 %;
- в) не более 25 %;
- г) не менее 25 %.

13 Какие права предоставляются владельцам акций?

- а) получение дохода;
- б) участие в управление компанией;
- в) получение части имущества при ликвидации;
- г) все вышеперечисленное.

14 Конвертация облигаций приводит к следующим последствиям для компании:

- а) увеличивается акционерный капитал;
- б) увеличивается заемный капитал;
- в) повышается доля заемных средств в общем капитале компании;
- г) улучшается соотношение между собственным и заемным капиталом.

15 Как изменится цена облигации с фиксированным купонным доходом при повышении рыночной процентной ставки?

- а) не изменится;
- б) увеличивается;
- в) уменьшается;
- г) невозможно ответить на вопрос.

16 По облигациям А и В установлены купонные ставки 15 % годовых, рыночные процентные ставки составляют 11 %. По облигации А до погашения осталось 10 лет, по облигации В – 5 лет. Отметьте правильное утверждение:

- а) цена по облигации А будет выше, чем по облигации В;
- б) цена по облигации В будет выше, чем по облигации А;
- в) цены будут одинаковы;
- г) цены облигаций будут ниже номинала.

17 Денежный документ под названием «Вексель» составляется:

- а) по произвольной форме;
- б) форма документа определяется по согласованию между поставщиком и покупателем;
- в) форма векселя, его реквизиты определяются национальным законодательством;
- г) все ответы неверны.

18 Индоссамент векселя осуществляется с помощью:

- а) соответствующей надписи на оборотной стороне векселя;
- б) соответствующей надписи на лицевой стороне векселя;

в) составления акта о передаче векселя другому лицу.

г) нет правильных ответов.

19 Плательщик должен акцептовать:

а) всю сумму векселя;

б) только часть суммы векселя;

в) имеет право акцептовать всю сумму полностью или ее часть;

г) нет правильных ответов.

20 Протест совершается:

а) в месте нахождения плательщика;

б) в банке;

в) в нотариальной конторе или другом судебном учреждении;

г) в каком-либо другом месте.

21 Переводной вексель сроком на определенный день должен быть предъявлен к платежу:

а) за день до наступления срока платежа;

б) в течение трех календарных дней, следующих за сроком платежа;

в) в течение месяца после истечения срока платежа;

г) в день наступления срока платежа или в один из двух рабочих дней, следующих за ним.

22 Вексель, выписанный на основе купли-продажи материальных ценностей, называется:

а) коммерческим;

б) финансовым;

в) бронзовым;

г) казначейским.

23 Переводной вексель сроком на определенный день должен быть предъявлен к платежу:

а) за день до наступления срока платежа;

б) в течение трех календарных дней, следующих за сроком платежа;

в) в течение месяца после истечения срока платежа;

г) в день наступления срока платежа или в один из двух рабочих дней, следующих за ним.

24 Кто является потенциальным покупателем депозитного сертификата?

а) государство;

б) физическое лицо;

- в) юридическое лицо;
- г) нет правильного ответа.

25 Кто больше рискует при заключении опциона?

- а) покупатель опциона;
- б) продавец опциона;
- в) в зависимости от ситуации;
- г) нет правильных ответов.

26 Как повлияет включение актива фьючерс в инвестиционный портфель, состоящий из акций, облигация, на общий риск этого портфеля?

- а) риск портфеля из акций и облигаций не изменится;
- б) риск портфеля из акций и облигаций уменьшится;
- в) риск повысится;
- г) на вопрос ответить невозможно.

27 Может ли биржа совершать сделки от своего имени и за свой счет?

- а) может;
- б) не может.

28 Какие параметры могут учитываться при расчете официальной котировки за день?

- а) максимальная и минимальная дневные цены;
- б) количество товара;
- в) время подачи заявки;
- г) дата исполнения срочной сделки.

29 Брокер может совершать сделки:

- а) от имени клиента и за его счет, от имени клиента и за свой счет, от своего имени и за свой счет;
- б) от своего имени и за счет клиента, от имени клиента и за свой счет;
- в) от своего имени и за свой счет, от имени клиента и за его счет;
- г) среди ответов нет правильного.

30 Участниками торговли на фондовой бирже являются:

- а) дилер;
- б) управляющий;
- в) брокер;
- г) все вышеперечисленное.

31 Какую плату производит клиент брокеру?

- а) комиссионный сбор;

- б) биржевой сбор;
- в) маржевой сбор;
- г) нет правильного ответа.

32 Ревизионная комиссия фондовой биржи относится к:

- а) общественному подразделению;
- б) исполнительному подразделению;
- в) специализированному подразделению;
- г) нет правильных ответов.

33 Какое соотношение между ценами, указанными в заявках, необходимо для осуществления сделок?

- а) наименьшая цена предложения меньше наибольшей цены спроса;
- б) наименьшая цена предложения больше наибольшей цены спроса;
- в) наибольшая цена предложения больше наименьшей цены спроса;
- г) наибольшая цена предложения меньше наименьшей цены спроса.

34 Какая ценная бумага не допущена к полноценным торгам на фондовой бирже?

- а) облигация;
- б) акция;
- в) опцион;
- г) вексель.

35 Как повлияет увеличение количества инструментов до 15–20 в инвестиционном портфеле, на общий риск этого портфеля?

- а) риск портфеля не изменится;
- б) риск портфеля уменьшится;
- в) риск портфеля повысится.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Законодательные и нормативные акты

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 29.06.2015).
2. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» (ред. 13.07.2015).
3. Федеральный закон от 26.12.1995 № 208-ФЗ «Об акционерных обществах» (ред. 29.06.2015).
4. Федеральный закон от 11.03.1997 № 48-ФЗ «О переводном и простом векселе».
5. Федеральный закон от 29.11.2001 № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах» (ред. 29.06.2015).
6. Федеральный закон от 21.11.2011 № 325-ФЗ «Об организованных торгах» (ред. 29.06.2015).
7. Постановление Центрального исполнительного комитета СССР от 7 августа 1937 г. N 104/1341.
8. Письмо ЦБ РФ от 10 февраля 1992 г. № 14-3-20 Положение «О сберегательных и депозитных сертификатах кредитных организаций».
9. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 32 «Финансовые инструменты: представление информации» (ред. от 26.08.2015).
10. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 2 «Платеж, основанный на акциях» (ред. от 17.12.2014).
11. Международный стандарт финансовой отчетности (IFRS) 15 «Выручка по договорам с покупателями».

Учебная литература

12. Берзон Н.И., Касаткин Д.М., Аршавский А.Ю., Меньшиков С.М., Галанова А.В., Красильников А.С., Курочкин С.В., Столяров А.И. Рынок ценных бумаг. – М.: Юрайт, 2013. – 544 с.
13. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции. М.: Инфра – М, 2010. – 1028 с.
14. Галанов В.А., Басов А.И. Рынок ценных бумаг. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 972 с.

15. Едророва В.Н., Новожилова Т.Н., Ханин Д.Г. Рынок ценных бумаг: курс-минимум. – М.: Магистр, 2010. – 208 с.

Периодические источники

Журналы

16. Вопросы экономики.
17. Эксперт.
18. Деньги и кредит.
19. Финансы.
20. Рынок ценных бумаг.

Газеты

21. Российская газета.
22. Ведомости.

Интернет-ресурсы

23. www.moex.com – официальный сайт ПАО «Московская биржа».

УЧЕБНОЕ ИЗДАНИЕ

Одинокое Владимир Александрович

РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

Редактор	<i>Альтенгоф А.А.</i>
Корректор	<i>Альтенгоф А.А.</i>
Компьютерная верстка	<i>Луговая С.А.</i>

Электронное издание

Подписано в тираж 29.04.2015 г.

Усл.-печ.л. 6,03. Печ. л. 6,5. Уч.-изд. л. 3,81.

Объем 1,59 Мб. Тираж 300 (первый завод – 50 экз.). Заказ №16-0306/3.

Отпечатано в ООО «СиДи Копи»,
111024, Москва, ул. Пруд Ключики, д. 3, тел. 8 (495) 730-41-88.

Макет подготовлен в редакционно-издательском отделе
ЧОУВО «Московский университет им. С.Ю. Витте»,
115432, Россия, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д. 12, стр. 1,
тел. 8 (495) 783-68-48, доб. 40-53.