

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНКА ЦЕННЫХ БУМАГ**

Направление подготовки (специальность) Экономика

Профиль образовательной программы Финансы и кредит

Форма обучения очная

СОДЕРЖАНИЕ

1	Конспект лекций	4
1.1	Лекция № 1 <i>Ценные бумаги как объект оценки</i>	4
1.2	Лекция № 2 <i>Нормативно-правовые основы оценки ценных бумаг</i>	7
1.3	Лекция № 3 <i>Стоимость ценных бумаг и факторы, ее определяющие</i>	11
1.4	Лекция № 4 <i>Факторы определяющие стоимость ценных бумаг</i>	13
1.5	Лекция № 5-6 <i>Методологические основы оценки ценных бумаг</i>	15
1.7	Лекция № 7-8 <i>Оценка долговых ценных бумаг</i>	18
1.9	Лекция № 9-10 <i>Методики оценки долговых ценных бумаг</i>	23
1.11	Лекция № 11-12 <i>Оценка долевых ценных бумаг</i>	26
1.13	Лекция № 13-14 <i>Оценка фьючерсов</i>	31
1.15	Лекция № 15 <i>Анализ рынка фьючерсов</i>	35
1.16	Лекция № 16 <i>Оценка опционов</i>	38
1.17	Лекция № 17 <i>Анализ рынка опционов</i>	42
1.18	Лекция № 18 <i>Методики оценки опционов</i>	44
2	Методические указания по проведению практических занятий	50
2.1	Практическое занятие № ПЗ-1 <i>Ценные бумаги как объект оценки</i>	50
2.2	Практическое занятие № ПЗ-2 <i>Нормативно-правовые основы оценки ценных бумаг</i>	51
2.3	Практическое занятие № ПЗ-3 <i>Стоимость ценных бумаг и факторы, ее определяющие</i>	52
2.4	Практическое занятие № ПЗ-4 <i>Факторы, определяющие стоимость ценных бумаг</i>	53
2.5	Практическое занятие № ПЗ-5 <i>Методологические основы оценки ценных бумаг</i>	55
2.6	Практическое занятие № ПЗ-6 <i>Оценка долговых ценных бумаг</i>	57
2.7	Практическое занятие № ПЗ-7 <i>Методики оценки долговых ценных бумаг</i>	58
2.8	Практическое занятие № ПЗ-8 <i>Оценка долевых ценных бумаг</i>	60
2.9	Практическое занятие № ПЗ-9 <i>Оценка фьючерсов</i>	61
2.10	Практическое занятие № ПЗ-10 <i>Анализ рынка фьючерсов</i>	62
2.11	Практическое занятие № ПЗ-11 <i>Оценка опционов</i>	64
2.12	Практическое занятие № ПЗ-12 <i>Анализ рынка опционов</i>	66
2.13	Практическое занятие № ПЗ-13-14 <i>Методики оценки опционов</i>	68
2.15	Практическое занятие № ПЗ-15-16 <i>Экспертное заключение (отчет) об</i>	70

оценке ценных бумаг

2.16 Практическое занятие № ПЗ-17-18 Анализ отчета об оценке ценных бумаг 72

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1.1 Лекция № 1 (2 часа)

Тема: «Ценные бумаги как объект оценки»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. **Определение ценной бумаги и классификация ценных бумаг по экономической сущности**
2. **Экономическая сущность и юридическое содержание ценных бумаг**
3. **Инвестиционные качества и управленческие возможности ценных бумаг**

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Определение ценной бумаги и классификация ценных бумаг по экономической сущности

Ценная бумага – документ, составленный по установленной форме, свидетельствующий о праве собственности его владельца на определенную сумму денег или конкретные имущественные ценности.

Ценные бумаги – это права на ресурсы, обособившиеся от своей основы, имеющие собственную материальную форму (например, в виде бумажного сертификата, записи на счетах). Они должны отвечать таким фундаментальным требованиям, как обращаемость; доступность; регулируемость и признание государством; ликвидность; риск, обязательства исполнения.

Признаки ценной бумаги

1. Обращаемость на рынке – это способность ценной бумаги покупаться и продаваться на рынке, а также во многих случаях выступать в качестве самостоятельного платежного инструмента, облегчающего обращение других товаров. Данный признак указывает на то, что ценная бумага существует только как особый товар, который должен иметь свой рынок с присущей ему организацией и правилами работы на нем.

2. Доступность для гражданского оборота, т. е. способность ценной бумаги не только покупаться, но и быть объектом других гражданских отношений, включая все виды сделок (займа, дарения, хранения и т. п.). Стандартность – ценная бумага должна иметь стандартное содержание (стандартность прав, стандартность участников, сроков, мест торговли, правил учета и других условий доступа к указанным правам, стандартность сделок, стандартность формы самой бумаги и т. п.).

3. Серийность – возможность выпуска ценной бумаги однородными сериями, классами.

4. Документальность – ценная бумага как определенный документ должна содержать предусмотренные законодательством реквизиты. Отсутствие хотя бы одного из них влечет недействительность ценной бумаги или ее перевод в разряд иных обязательственных документов.

5. Регулируемость и признание государством – документы должны быть признаны государством в качестве ценных бумаг, что обеспечивает их хорошую регулируемость и доверие к ним.

6. Ликвидность – это способность ценной бумаги быть быстро проданной, превратиться в денежные средства (в наличной или безналичной форме) без существенных потерь для ее держателя.

7. Риск – возможность потерь, связанных с инвестициями в ценные бумаги.

8. Обязательность исполнения – не допускается отказ от исполнения обязательства, выраженного ценной бумагой (за исключением случая, когда есть доказательства, что ценная бумага попала к держателю неправомерным путем).

2. Экономическая сущность и юридическое содержание ценных бумаг

В первой части Гражданского кодекса РФ (ст. 142) дается юридическое определение ценной бумаги как документа установленной формы и реквизитов, удостоверяющего имущественные права, осуществление или передача которых возможны только при его предъявлении.

Для удостоверения имущественных прав существует достаточно много документов. Поэтому в ст. 143 ГК РФ устанавливается способ отнесения того или иного документа к классу ценных бумаг: только по закону или в установленном им порядке.

Ст. 149 Гражданского кодекса разрешается бездокументарная форма фиксации прав, удостоверяемых ценной бумагой, и юридической сути ее понимания остаются сами эти права. Ценная бумага — это просто титул, т. е. юридическое основание прав ее владельца на что-то, на какое-либо имущество (деньги, товары, недвижимость и т. п.).

Ценная бумага как имущество

В соответствии со ст. 128 ГК РФ ценные бумаги относятся к объектам гражданских прав и приравнены к вещам, имуществу. Следовательно, трактовка ценной бумаги лишь как имущественного права является неполной.

Юридический подход к определению ценной бумаги состоит в следующем. Если невозможно дать строгое юридическое определение, невозможно сформулировать понятие ценной бумаги на все случаи жизни, то эту трудность можно обойти путем перечисления признанных государством видов ценных бумаг, которые выработала практика. Например, в Гражданском кодексе или других законах, относящихся к рынку ценных бумаг, определенные виды конкретных бумаг фиксируются именно как ценные. Все, что объявлено как ценная бумага, подпадает под законодательные акты, регулирующие ее жизнь.

Экономическая сущность государственных ценных бумаг

В процессе разделения труда перечисленные ранее виды функционирующего капитала обособляются и превращаются в ссудный, торговый и промышленный.

Поскольку ценная бумага есть представитель капитала, то ее владелец ни в коей мере не утрачивает связи с этим капиталом. Эта связь теперь выражается в ценной бумаге, а не в непосредственном обладании капиталом. Лицо, получившее в свое распоряжение капитал, может использовать его и как ссудный, и как товарный, и как промышленный. Лицо, получившее в обмен на свой капитал ценную бумагу, использовало последнюю как форму для вложения ссудного капитала. Безвозвратное отчуждение капитала означало бы, что его бывший владелец потерял все права на него, а поэтому не могли бы иметь место и формы ценных бумаг на капитал, обеспечивающие сохранение тех или иных, прежде всего имущественных, прав на этот капитал.

3. Инвестиционные качества и управленческие возможности ценных бумаг

При оценке стоимости ценных бумаг учитываются такие инвестиционные качества, как надежность, безопасность, ликвидность, доходность, степень инвестиционного риска. Особое внимание уделяется деловым качествам, репутации эмитента, его специализации, инвестиционному климату и потенциалу его месторасположения, перспективности бизнеса, которым он занимается. Управленческие возможности ценных бумаг характеризуются мерой контроля, набором определенных прав по владению, распоряжению, управлению активами, которые лежат в основе конкретной ценной бумаги. Чем больше управленческие возможности и выше инвестиционные качества, тем выше стоимость ценной бумаги. Сравнительная характеристика инвестиционных качеств

и управленческих возможностей является одной из основ оценки стоимости ценных бумаг.

В последние десятилетия во многих странах произошли существенные изменения экономической политики. Были признаны неэффективными прямые методы вмешательства государства в хозяйственную деятельность и осуществлен либо начат переход к рыночной системе. Инвесторы, готовые вкладывать свои средства, постоянно озабочены оценками риска и перспектив инвестиций, гарантиями возврата основной суммы и получения дохода. Им достаточно трудно разобраться в многообразии финансовых инструментов, оценить риск вложений и сравнить по нему предлагаемые на рынке инструменты. Кроме того, самостоятельная оценка индивидуального риска сопряжена в большинстве случаев с неприемлемыми трудовыми, финансовыми и временными затратами. Эту работу для инвестора выполняют рейтинговые агентства. К настоящему времени ведущие рейтинговые агентства сформировали организованный процесс оценки кредитного риска, выпускаемые ими рейтинговые оценки широко используются на развитых рынках и внедрены на формирующихся рынках.

1.2 Лекция № 2 (2 часа)

Тема: «Нормативно-правовые основы оценки ценных бумаг»

1.2.1 Вопросы лекции:

- 1. Нормативно-правовая база оценки ценных бумаг**
- 2. Обязательная и инициативная оценка ценных бумаг**
- 3. Формы регулирования оценки ценных бумаг**

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Нормативно-правовая база оценки ценных бумаг

Нормативно-правовой основой оценки стоимости ценных бумаг являются действующее законодательство, и прежде всего Гражданский кодекс РФ, Арбитражно-процессуальный кодекс, Налоговый кодекс РФ, Федеральные законы «О рынке ценных бумаг», «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», «Об акционерных обществах» и «О несостоятельности (банкротстве)», соответствующие Постановления Правительства РФ. Оценка ценных бумаг также регламентируется специальными нормативно-правовыми актами Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг (ФКЦБ России), Министерства финансов РФ, Министерства по налогам и сборам, Центрального банка РФ, Министерства по поддержке предпринимательства и несостоятельности (банкротству), законодательных и исполнительных органов субъектов Федерации и органов местного самоуправления по отдельным вопросам оценки, а также государственными стандартами РФ и международными стандартами оценочной деятельности, уставами и положениями об оценке стоимости ценных бумаг профессиональных организаций оценщиков (аудиторов).

Правовая основа деятельности оценщика определена в Федеральном законе «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29 июля 1998 г. Данный закон является основным документом, который регламентирует оценочную деятельность в России. Он определяет понятие оценочной деятельности, рыночную стоимость объекта оценки, субъекты оценочной деятельности, объекты оценки, обязательность оценки с привлечением профессиональных оценщиков.

В соответствии с этим законом оценщик имеет право:

- применять самостоятельно методы проведения оценки в соответствии со стандартами оценки; требовать от заказчика при проведении обязательной оценки обеспечения доступа в полном объеме к документации, необходимой для осуществления оценки;
- получать разъяснения и дополнительные сведения, необходимые для осуществления оценки; запрашивать в письменной или устной форме у третьих лиц информацию, необходимую для проведения оценки (за исключением информации, являющейся государственной или коммерческой тайной);
- привлекать по мере необходимости на договорной основе к участию в проведении оценки иных оценщиков либо других специалистов;
- отказаться от проведения оценки в случаях, если заказчик нарушил условия договора, не предоставил необходимую информацию либо не обеспечил соответствующие договору условия работы.

В основные обязанности оценщика входит:

- соблюдать при осуществлении оценочной деятельности требования Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», а также принятых на его основе нормативно-правовых актов государства и субъектов Федерации;
- быть независимым в оценке, т. е. оценка не может проводиться оценщиком, если он является учредителем, собственником, акционером или должностным лицом

юридического лица либо заказчиком или физическим лицом, имеющим имущественный интерес в объекте оценки, либо состоите указанными лицами в близком родстве или свойстве, либо имеет вещные или обязательственные права в отношении оцениваемой ценной бумаги;

- сообщать заказчику о невозможности своего участия в проведении оценки вследствие возникновения обстоятельств, препятствующих проведению объективной оценки;

- обеспечивать сохранность документов, получаемых от заказчика и третьих лиц в ходе проведения оценки.

В соответствии с квалификационной характеристикой, утвержденной Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 27 ноября 1996 г., оценщик обязан:

1. устанавливать рыночную или иную стоимость;
2. выявлять потребности в услугах по оценке объектов;
3. устанавливать деловые контакты и проводить переговоры с заказчиками; заключать и оформлять договоры по установленной форме;
4. составлять отчет о выполненной работе в письменной форме;
5. обеспечивать сохранность составленного отчета в течение трех лет;
6. предоставлять по требованию правоохранительных органов информацию из своего отчета об оценке; использовать все известные методы оценки.

2. Обязательная и инициативная оценка ценных бумаг

В рамках действующего законодательства в ряде случаев предполагается обязательная оценка ценных бумаг. Федеральным законом «Об акционерных обществах» право определения рыночной стоимости ценных бумаг в составе имущества акционерного общества предоставлено совету директоров (наблюдательному совету) общества, за исключением случаев заинтересованности членов совета директоров в сделках с ценными бумагами или их аффилированности. Для определения рыночной стоимости ценных бумаг акционерного общества обязательно привлечение независимого оценщика (аудитора):

- 1) при выкупе обществом у акционеров принадлежащих им акций в соответствии с Федеральным законом «Об акционерных обществах» (при реорганизации общества, совершении крупной сделки, голосовании против внесения дополнений в его устав). При наличии биржевых котировок или информации в газетах по итогам прошедших в течение последнего месяца торгов цену выкупа может определить совет директоров. При отсутствии вышеназванной информации произвести расчет выкупной цены акций может аудитор или сертифицированный эксперт — специалист по оценке стоимости ценных бумаг. В ходе оценки учитывается размер чистых активов акционерного общества, цена, которую может заплатить покупатель, другие факторы, влияющие на стоимость акций. Отметим, что если владелец акций — государство или муниципальное юридическое лицо, то для проведения оценки нужно обязательно привлечь соответствующий государственный финансовый контрольный орган. Для расчета выкупной цены согласно Гражданскому кодексу РФ акционеры могут обратиться в совет директоров со встречной офертой обоснованной цены выкупа;

- 2) при оплате дополнительно выпускаемых акционерным обществом акций и других ценных бумаг неденежными средствами, если их номинальная стоимость составляет более 200 минимальных размеров месячной оплаты труда;

- 3) в случаях, если не менее 25% голосующих акций общества находится в государственной или муниципальной собственности;

- 4) при определении рыночной стоимости акций, находящихся в государственной собственности, для их дальнейшей продажи;

- 5) при проведении конкурсов на право заключения договоров доверительного управления акциями, закрепленными в федеральной собственности;

- 6) для оценки рыночной стоимости имущества, передаваемого в залог, при реструктуризации задолженности перед федеральным бюджетом;
- 7) по решению общего собрания акционеров.

При конкурсном производстве необходимо выполнить оценку стоимости определенного пакета акций в рамках предусмотренной Федеральным законом «О несостоятельности (банкротстве)» процедуры достижения мирового соглашения путем «обмена требований на акции».

При оценке отдельных видов стоимости ценных бумаг акционерного общества проводится государственное регулирование.

3. Формы регулирования оценки ценных бумаг

К формам регулирования оценки ценных бумаг относятся: контроль за соблюдением требований к обязательной и инициативной оценке ценных бумаг, надзор за соблюдением закона при проведении оценки, пресечение случаев манипулирования ее результатами, раскрытие информации.

Наиболее массовой и действенной формой регулирования оценки ценных бумаг является раскрытие информации, осуществляемое в соответствии с требованиями действующего законодательства. В общем виде, требования о необходимости раскрытия информации на рынке ценных бумаг законодательно закреплены в Федеральных законах «О рынке ценных бумаг» от 22 апреля 1996 г. и «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» от 15 марта 1999 г. Федеральный закон «О защите прав и законных интересов инвесторов на рынке ценных бумаг» содержит требования о необходимости раскрытия всей информации, содержащейся в проспекте эмиссии и отчете об итогах выпуска, обеспечении любым потенциальным владельцам (инвесторам) возможного доступа к раскрываемой информации до приобретения ценных бумаг, полном раскрытии общедоступной информации на рынке ценных бумаг, а также отдельные статьи об использовании служебной информации на рынке ценных бумаг, оценке достоверности и добросовестности рекламы ценных бумаг, в том числе это касается и информации об оценке ценных бумаг.

В соответствии с государственным «Стандартом эмиссии акций при учреждении акционерных обществ, дополнительных акций, облигаций и их проспектов эмиссии», утвержденным Постановлением ФКЦБ России от 17 сентября 1996 г., необходимо раскрытие информации, содержащейся в отчете об итогах выпуска или конвертации дополнительных акций, облигаций (в случае, если их государственная регистрация сопровождалась регистрацией проспекта эмиссии), а также обязательно раскрытие эмитентом информации при публичном объявлении цен покупки и продажи ценных бумаг, государственная регистрация выпуска которых не сопровождалась регистрацией проспекта эмиссии, а также информации об обязательном заключении независимого аудитора, осуществившего проверку финансового положения эмитента. Кроме того, действует Постановление ФКЦБ России от 20 апреля 1998 г. «Об утверждении Положения о порядке и объеме раскрытия информации открытыми акционерными обществами при размещении акций и ценных бумаг, конвертируемых в акции, путем подписки и о внесении изменений и дополнений в Стандарты эмиссии акций при учреждении акционерных обществ, дополнительных акций, облигаций и их проспектов эмиссии, утвержденные Постановлением ФКЦБ России от 17 сентября 1996 года».

Вопросы оценки ценных бумаг регламентируются нормативно-правовыми документами ФКЦБ России. Например, установлено, что профессиональные участники рынка ценных бумаг (инвестиционные институты), осуществляющие операции с ценными бумагами от своего имени и за свой счет, обязаны до совершения сделки публично объявить твердые цены покупки и продажи и производить сделки по объявленной цене. Отметим, что несмотря на большое число нормативно-правовых актов об обязательности раскрытия информации, необходимой для оценки ценных бумаг с позиций их

легитимности, практически отсутствует реальный механизм надзора за их соблюдением и не работает система контроля за выполнением данных требований.

В интересах всех участников рынка ценных бумаг данный рынок должен иметь репутацию справедливого и хорошо организованного с юридической точки зрения. Инвесторы должны безусловно полагаться на то, что профессиональные участники рынка подчиняются соответствующим правилам и положениям законодательства. Таким образом, они могут принимать решения на основе предоставленной им информации без опасения обмана или злоупотребления со стороны других инвесторов. Соответственно механизм рынка ценных бумаг и его правовое регулирование должны быть разработаны таким образом, чтобы гарантировать инвесторам доступ к надежной информации по вопросам оценки ценных бумаг.

Правовые последствия использования искаженной информации об оценке ценных бумаг предусмотрены в Уголовном кодексе РФ. Например, внесение в проспект эмиссии ценных бумаг заведомо недостоверной информации, а равно утверждение проспекта эмиссии, содержащего заведомо недостоверную информацию, если эти деяния повлекли причинение крупного ущерба, наказываются штрафом от 200 до 500 минимальных размеров оплаты труда или в размере иного дохода осужденного за период от 2 до 5 месяцев, либо обязательными работами на срок от 180 до 240 часов, либо исправительными работами на срок от 1 года до 2 лет.

1.3 Лекция № 3 (2 часа)

Тема: «Стоимость ценных бумаг и факторы, ее определяющие»

1.3.1 Вопросы лекции:

- 1. Понятие и виды стоимости ценных бумаг**
- 2. Рыночная стоимость ценных бумаг**
- 3. Основные факторы, влияющие на стоимость ценных бумаг**

1.3.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие и виды стоимости ценных бумаг

Понятие стоимости ценных бумаг тесно связано с их юридической спецификой и экономической сущностью. С юридической точки зрения чем больше прав имеет владелец той или иной ценной бумаги, тем выше должна быть ее стоимость. С позиций экономической теории стоимость ценной бумаги тесно связана с ее востребованностью в реальных условиях конкретной экономики, с соотношением спроса и предложения на нее.

Стоимость ценной бумаги, как правило, отличается от ее цены, так как стоимость фиксирует определенное мнение профессионального оценщика, покупателя, продавца, потенциального инвестора или эмитента, посредника, а цена отражает условия состоявшейся сделки. Стоимость ценной бумаги таким образом субъективно определена, установлена, а цена — объективно материализована, зафиксирована. Стоимость ценной бумаги рассчитывается, а цена оплачивается. В большинстве случаев вначале определяется стоимость ценной бумаги в зависимости от целей оценки, а далее в процессе сделки устанавливается та или иная цена. Стоимость и цена тесно связаны. Общепризнано классическое определение, что цена является денежным выражением стоимости. Стоимость ценной бумаги рассматривается:

- 1) при эмиссии — как величина затрат на выпуск, размещение;
- 2) при приобретении — как возможный доход, получаемый в результате будущего обращения ценной бумаги;
- 3) при конвертации — как стоимость замещения обмениваемого финансового актива.

Стоимость ценной бумаги — это денежный эквивалент ее определенных инвестиционных качеств и управленческих возможностей, зависящий от конкретных целей и методов оценки.

2. Рыночная стоимость ценных бумаг

Под рыночной стоимостью в Международных стандартах оценки понимается стоимость имущества, переходящего от одного владельца к другому на дату оценки в результате коммерческой сделки между покупателем и продавцом. Рыночная стоимость складывается в условиях свободного соотношения спроса и предложения, отражает реальную ситуацию на фондовом рынке, конкурентоспособность, инвестиционную привлекательность ценной бумаги. Рыночная стоимость ценной бумаги зависит от соотношения спроса и предложения, которое определяется уровнем доходности, темпами прироста стоимости, конъюнктурой и общим состоянием фондового рынка, а также от отраслевой принадлежности эмитента, территории его местонахождения и обращения ценных бумаг, уровня инвестиционного риска, мотивов поведения типичного покупателя и продавца.

В практике мировых фондовых рынков различают две основные категории стоимости ценных бумаг — рыночную стоимость (market value, MV) и справедливую рыночную стоимость (fair market value, FMV). Рыночная стоимость выступает при этом в качестве нижнего уровня, а справедливая рыночная стоимость отражает верхний

максимально возможный уровень стоимости. Справедливая рыночная стоимость определяется как цена, по которой активы компании могут быть проданы в результате добровольного соглашения покупателя и продавца при условии, что обе стороны сделки купли-продажи полностью владеют достаточной и достоверной информацией, не подвержены какому бы то ни было влиянию и не испытывают ограничений времени.

Рыночная стоимость (действительная рыночная стоимость) ценных бумаг на фондовом рынке России определяется как стоимость, по которой определенная ценная бумага в данный момент времени может быть продана (куплена). Действительная рыночная стоимость рассматривается как денежное выражение стоимости ценной бумаги при возможной купле-продаже на дату оценки с учетом полной информации о потребительских и иных свойствах, а также свободы выбора продавца и покупателя. При оценке определяется базовая (действительная внутренняя), теоретическая рыночная стоимость, а при различных сделках выявляется текущая рыночная стоимость (цена) ценной бумаги. Если спрос равен предложению, то эти две стоимости совпадают, при превышении спроса над предложением текущая рыночная стоимость превышает базовую, а при превышении предложения над спросом, наоборот, текущая рыночная стоимость меньше базовой.

3. Основные факторы, влияющие на стоимость ценных бумаг

На оценку стоимости ценных бумаг влияет целый ряд факторов. Среди них основными являются следующие: соотношение спроса и предложения; конкуренция; возможность замещения ценной бумаги альтернативными финансовыми инструментами; тенденции изменения спроса и предложения; котировки аналогичных и иных ценных бумаг; местонахождение эмитента; его отраслевая принадлежность и территориальные особенности размещения (страна, республика, область, город, район); организационно-правовые характеристики эмитента; ликвидность ценной бумаги; ее доходность или текущая ценность

будущего дохода; безопасность и надежность ценной бумаги; политическая, экономическая и социальная стабильность; степень финансового риска инвестиций в данный вид имущества. Данные факторы можно классифицировать, характеризующие как потребительские свойства ценной бумаги, так и физические, юридические условия рынка, среды или области размещения эмитента.

В целом факторы, влияющие на стоимость ценных бумаг, можно подразделить на внешние и внутренние, макроэкономические и микроэкономические, объективные и субъективные, вероятные (ожидаемые), маловероятные (возможные) и случайные (неизвестные и неожиданные).

К внешним факторам относятся факторы, не зависящие непосредственно от фондового рынка (инфляция, конкуренция, политический и экономические кризисы). Внутренние факторы тесно связаны с развитием фондового рынка, его конъюнктурой, уровнем экономической состоятельности эмитентов. Определяющее воздействие на уровень стоимости любой ценной бумаги оказывают конъюнктура рынка (соотношение спроса и предложения) и конкуренция. Наиболее важным фактором ценообразования на фондовом рынке является соотношение спроса и предложения. Для развития рынка ценных бумаг необходимо наличие их предложения, с одной стороны, и реального спроса на них — с другой. Баланс спроса и предложения достигается при равновесии рыночных цен биржевой и внебиржевой торговли ценными бумагами. Он характеризуется таким уровнем рыночных цен на ценные бумаги, при котором полностью удовлетворяется спрос, реализуется предложение. Неудовлетворенный спрос ведет к повышению, а избыточное предложение — к снижению цен на ценные бумаги.

Особое значение в процессе ценообразования на рынке ценных бумаг имеет конкуренция, которая влияет на уровень цен понижательно при монопольном развитии рынка ценных бумаг или повышательно при наличии монополии на данном рынке.

1.4 Лекция № 4 (2 часа)

Тема: «Факторы, определяющие стоимость ценных бумаг»

1.4.1 Вопросы лекции:

- 1. Способы расчета номинальной и балансовой (или бухгалтерской) стоимости ценной бумаги**
- 2. Определение рыночной или курсовой стоимости**
- 3. Методики расчета действительной (внутренней стоимости) и ликвидационной стоимости ценной бумаги**

1.4.2 Краткое содержание вопросов:

1. Способы расчета номинальной и балансовой (или бухгалтерской) стоимости ценной бумаги

По мере развития фондового рынка в России оценка рыночной стоимости ценных бумаг становится все более актуальной. Мотивы принятия инвестиционных решений требуют строгого расчетного обоснования цены. На практике используются различные подходы и методы оценки стоимости ценных бумаг.

1. Номинальная стоимость или просто номинал ценной бумаги (N) - денежная сумма, которая при документарной форме выпуска указывается непосредственно в сертификате ценной бумаги и в проспекте эмиссии, а при бездокументарной форме выпуска - только в проспекте эмиссии ценных бумаг. Номинальная стоимость - это постоянная величина, которая устанавливается в процессе принятия решения об эмиссии и может быть изменена эмитентом только после проведения предусмотренной законодательством процедуры внесения изменений в проспект эмиссии. Номинальная стоимость играет важную роль при первичном размещении ценных бумаг (при продаже ценных бумаг эмитентом первым держателям). Например, законодательство запрещает размещать акции компаний по цене ниже номинальной стоимости. При размещении облигаций номинальная стоимость служит ориентиром, относительно которого (в процентах) устанавливается цена размещения.

2. Балансовая (или бухгалтерская) стоимость ценной бумаги (B) представляет собой стоимость этого актива по данным бухгалтерского баланса организации-инвестора. Это наиболее стабильный во времени вид переменной стоимости ценных бумаг, так как износ на них не начисляется.

2. Определение рыночной или курсовой стоимости

Рыночная стоимость или курсовая стоимость ценной бумаги (P) соответствует той цене, которая складывается в результате баланса спроса и предложения, и по той, которую можно продать на конкурентном рынке. Поскольку рыночная стоимость не основывается на данных бухгалтерского баланса, она может быть лишь в незначительной степени связана с балансовой стоимостью соответствующей ценной бумаги. Текущие рыночные котировки ценных бумаг являются непосредственным отражением рыночной стоимости. Действующее законодательство требует размещения дополнительных выпусков акций и привилегированных акций, конвертируемых в акции других типов, по рыночной стоимости.

3. Методики расчета действительной (внутренней стоимости) и ликвидационной стоимости ценной бумаги

Ликвидационная стоимость ценной бумаги (L) определяется размером денежной компенсации, которую должен получить ее владелец в случае ликвидации компании

эмитента. Ликвидационная стоимость ценной бумаги может, вообще говоря, оказаться выше ее рыночной или действительной стоимостей. Это характерно для ситуации, когда совокупные чистые активы компании стоят дороже, чем весь реально функционирующий бизнес этой компании, т. е. ликвидационная стоимость компании выше ее коммерческой стоимости (или стоимости действующей компании).

Например, для оценки ценной бумаги, которой активно торгуют на фондовом рынке, используется, как правило, ее рыночная стоимость, которая представляет собой последнюю объявленную цену, по которой эта ценная бумага была продана. Когда же речь идет о ценной бумаге, торговля которой протекает вяло или вообще не осуществляется, определяется ее действительная стоимость, что требует некоторых математических расчетов. Оценка действительной стоимости долговых ценных бумаг (облигаций) относительно проста и производится чисто алгебраическими методами. Для оценки долевых ценных бумаг (акций) требуются более сложные методы, основанные на математическом моделировании. Что касается комбинированных ценных бумаг (конвертируемых облигаций, привилегированных акций и проч.), то при их оценке используются те подходы, которые соответствуют текущему статусу таких ценных бумаг. Например, привилегированные акции до момента их превращения в обыкновенные акции оцениваются как купонные облигации с неопределенным сроком погашения и т. п.

1.5 Лекция № 5-6 (2 часа)

Тема: «Методологические основы оценки ценных бумаг»

1.5.1 Вопросы лекции:

- 1. Цели, принципы, функции и критерии оценки ценных бумаг**
- 2. Основные концептуальные подходы к оценке ценных бумаг**
- 3. Основные виды и методы оценки ценных бумаг**

1.5.2 Краткое содержание вопросов:

1. Цели, принципы, функции и критерии оценки ценных бумаг

Цели оценки ценных бумаг связаны с различными задачами эмитентов, инвесторов, профессиональных участников рынка в процессе принятия управленческих и экономических решений на рынке ценных бумаг.

Принципы оценки ценных бумаг включают общепринятые правила оценочной деятельности в целом и специальные принципы оценки ценных бумаг. Общепринятые правила оценки или общие принципы оценочной деятельности включают принципы независимости, профессионализма, объективности, добросовестности, беспристрастности оценщика. Независимость оценщика определяется отсутствием материальных, родственных и иных аффилированных связей с собственником, также объективностью, самостоятельностью и профессионализмом (профессиональная подготовка, квалификация, опыт работы, наличие лицензии). Специальные принципы оценки ценных бумаг представляют собой выражение базовых концепций и теорий оценки, требований общеэкономических законов и призваны учесть основные особенности оценки ценных бумаг. Реализация данных принципов способствует определению действительной стоимости ценных бумаг. К специальным принципам оценки ценных бумаг относят принципы учета сбалансированности спроса и предложения, отражения балансовой стоимости и накопления активов, комплексности, замещения, инвестиционных ожиданий, аналогии или сопоставления, сравнения, соответствия условиям и требованиям рынка по уровню доходности, ликвидности, конкурентоспособности и др.

2. Основные концептуальные подходы к оценке ценных бумаг

Концептуальные подходы отражают различные системы взглядов, основных идей оценки ценных бумаг, которые образуют базовые теории. Базовыми теориями оценки ценных бумаг, представляющими собой совокупность научных положений, логическое обобщение опыта, общественной практики, считают теории стоимости (чистой приведенной стоимости, сохранения стоимости), рыночной эффективности, асимметричности информации, честной игры.

Концептуальные подходы к оценке ценных бумаг базируются на основных теориях финансов. Используя положения теорий финансов применительно к условиям российской переходной экономики, необходимо учитывать ее особенности, связанные со спецификой социально-экономических отношений, условий обращения ценных бумаг. Например, классические принципы рыночной экономики (равенство эмитентов и инвесторов перед внешними факторами, равновесие цен при сбалансированности спроса и предложения, экономическое регулирование поведения субъектов рыночных отношений, использование юридических законов для экономического регулирования, наличие конкуренции) реализуются с определенными ограничениями переходной экономики. К концептуальным подходам оценки ценных бумаг можно отнести:

- 1) учет действия экономических законов;
- 2) использование базовых подходов к оценочной деятельности;

3) применение фундаментального и технического анализа.

Учет действия экономических законов. Оценка ценных бумаг с позиций различных экономических законов опирается на реальную зависимость стоимости ценных бумаг от конкретных экономических закономерностей. Категория стоимости, как ценности, выраженной в деньгах, является базовой при оценке ценных бумаг. Между тем закон стоимости на рынке ценных бумаг в чистом виде не работает, так как трудно выделить общественный труд, затраченный на производство ценной бумаги как товара и овеществленный в данном товаре.

3. Основные виды и методы оценки ценных бумаг

Виды оценки разнятся в зависимости от ее целей и методов и видов определяемой стоимости. Различают следующие виды оценки ценных бумаг:

- оценка инвестора при выборе объекта инвестиций, формировании, оптимизации и управлении портфелем ценных бумаг с учетом риска, доходности и ликвидности, возможности диверсификации вложений;
- оценка эмитента при определении номинальной, эмиссионной стоимости, стоимости размещения, рыночной стоимости при продаже, конвертации, консолидации и дроблении;
- оценка профессионального участника рынка при подготовке и проведении фондовых операций. Профессиональным участникам рынка и инвестиционным фондам разрешается производить переоценку вложений в ценные бумаги, котировки которых регулярно публикуются. Причем затраты профессиональных участников и инвестиционных фондов, связанные с образованием юридического лица, такие, как плата за регистрацию проспекта эмиссии, государственная пошлина за регистрацию, единовременный сбор за выдачу долгосрочных лицензий, стоимость приобретения бланков (сертификатов) акций при их выпуске включается в состав нематериальных активов;
- оценка по сегментам рынка ценных бумаг;
- оценка по видам ценных бумаг;
- оценка, использующая комбинацию различных методов и др.

Большому числу разнообразных видов ценных бумаг соответствуют различные методические подходы к их оценке. Оценка акций, облигаций, векселей, товарных складских свидетельств и других видов ценных бумаг отличаются как по методике, так и по целям. Биржевое ценообразование отличается от эмиссионного. Ценообразование на активно котируемые ценные бумаги типа «голубых фишек», «второго эшелона» и некотируемые ценные бумаги имеет различные базовые подходы. При оценке целесообразно комплексное использование таких методов, как экспертный, аналитический, статистический, индексный, нормативно-параметрический (балльный), балансовый, моделирование и прогнозирование.

Рассмотрим более подробно такой перспективный метод оценки ценных бумаг, как моделирование. Экономико-математическое моделирование основано на построении различных моделей. Под моделью понимается математическая или иная схема, отображающая процесс формирования стоимости. На рынке ценных бумаг могут использоваться концептуальные, математические, трендовые, компонентного анализа, структурные, статистические, факторные, графические, логические и имитационные модели.

Концептуальные модели учитывают определенные подходы, концепции (систему взглядов на процесс формирования цены на рынке ценных бумаг). Например, по стоимостной концепции цена моделируется как денежное выражение действительной рыночной стоимости ценных бумаг. Концепция равновесия исходит из того, что цена на фондовом рынке отражает равновесие спроса и предложения определенной ценной бумаги в момент совершения фондовой операции. Математические модели исходят из

строго определенных математических зависимостей, характеризующих процесс оценки стоимости. Трендовые модели строятся на основе зависимости стоимости от ряда величин, характеризующих устойчивые тенденции и колебания на фондовом рынке.

1.7 Лекция № 7-8 (2 часа)

Тема: «Оценка долговых ценных бумаг»

1.7.1 Вопросы лекции:

- 1. Подходы к оценке долговых ценных бумаг**
- 2. Оценка государственных долговых обязательств**
- 3. Оценка корпоративных облигаций**
- 4. Методика вычисления действительной стоимости бессрочных облигаций**
- 5. Оценка действительной стоимости облигаций с конечным сроком погашения**
- 6. Расчет стоимости купонных облигаций**
- 7. Расчет стоимости бескупонных облигаций**
- 8. Расчет стоимости облигаций с полугодовыми и ежеквартальными купонами**
- 9. Облигации с правом досрочного выкупа.**

1.7.2 Краткое содержание вопросов:

1. Подходы к оценке долговых ценных бумаг

Рынок долговых обязательств в настоящее время становится достаточно важным сегментом финансовой системы России. Долговые ценные бумаги — это обязательства, размещенные эмитентами на фондовом рынке для заимствования денежных средств. Долговые ценные бумаги составляют (наряду с кредитами) основу заемного капитала. Концептуально обоснование оценки долговых ценных бумаг дают различные теории. В отечественной практике к долговым ценным бумагам относят облигации, депозитные и сберегательные сертификаты и векселя.

Облигация — ценная бумага, удостоверяющая внесение ее владельцем денежных средств и подтверждающая обязательство возместить ему номинальную стоимость этой ценной бумаги в обусловленный срок с уплатой фиксированного процента (если иное не предусмотрено правилами выпуска). Облигация — это ценная бумага, которая:

- выражает заемные, долговые отношения между облигационером и эмитентом;
- самостоятельно обращается на фондовом рынке вплоть до ее погашения эмитентом и имеет собственный курс;
- обладает свойствами ликвидности, надежности, доходности и другими инвестиционными качествами.

Облигация имеет базовые характеристики — номинал, курс, пункт (сотая часть процента), купон (купонный процент), дата погашения, дисконт и др. Курс облигации определяется в процентах к номиналу. Дисконт (как и премия) — это разница между продажной ценой и номиналом облигации, но в случае с премией эта разница положительна, а в случае с дисконтом — отрицательна. Другое название дисконта — скидка. Купон (купонный процент) — это фиксированный процент, который устанавливается в момент эмиссии облигации. Исходя из этого процента, облигационер получает регулярные платежи по облигации. Купон оформляется обычно как отрывная часть облигации. Чем выше размер купонного процента, тем выше ее инвестиционная привлекательность. Величина купона зависит от имиджа, надежности эмитента. На него влияет также и срок обращения облигации. Чем он больше, тем и купон больше, так как рыночный риск прямо пропорционален времени обращения облигации.

2. Оценка государственных долговых обязательств

Государственные ценные бумаги выпускаются и обеспечиваются государством. Различают государственные ценные бумаги следующих видов: наличные и безналичные, документарные и бездокументарные, гарантированные и доходные, рыночные и нерыночные, именные и на предъявителя. Государственные ценные бумаги могут выполнять следующие функции:

- 1) налогового освобождения;
- 2) обслуживания государственного долга;
- 3) финансирования непредвиденных государственных расходов.

Технология выпуска и размещения государственных ценных бумаг имеет строго определенный порядок. Министерство финансов РФ принимает решения о выпуске государственных ценных бумаг, готовит специальный закон по каждому выпуску этих бумаг, который далее рассматривает и утверждает Государственная Дума и ратифицирует Совет Федерации. Банк России осуществляет размещение государственных ценных бумаг, подготовку и проведение аукционов с участием в них банков в качестве дилеров, погашение ГКО, перечисление денежных средств в государственный бюджет и т.д. Государственные ценные бумаги остаются одним из самых надежных и гарантированных способов вложения средств. Это объясняется тем, что среди иных финансовых инструментов государственные ценные бумаги характеризуются как наиболее защищенные, ликвидные и безопасные.

Государственные краткосрочные бескупонные облигации (ГКО), выпускаемые с 1993 г., — один из самых надежных, ликвидных и доходных инструментов российского финансово-кредитного рынка. Важным плюсом ГКО (а с 1995 г. — и облигаций федерального займа) является развитая инфраструктура торговли этими бумагами, с минимальными издержками обеспечивающая твердые гарантии выполнения всех сделок, сохранности депонированных бумаг и перечисленных в расчетную систему денег. Длительное время доходы от операций с государственными ценными бумагами освобождались от налогообложения. В настоящее время ставка налога на доходы от ГКО существенно ниже ставки налога на прибыль. Это способствует стабильному уровню доходности по государственным долговым бумагам. Изменение котировок государственных облигаций связано с изменениями учетной ставки Банка России. В целом ГКО являются базовыми государственными облигациями (benchmark government bonds), имеющими среднюю для страны ставку процента (доходность). Это наиболее ходовые ценные бумаги, которые служат индикатором изменения цен на облигации на национальном фондовом рынке.

Казначейские обязательства (КО), выпускаемые в 1994— 1995 гг., в основном использовались для зачета налогов предприятиям. С помощью казначейских обязательств были решены многие проблемы бюджета и неплатежей. Эти ценные бумаги фактически могли бесконтрольно перепродаваться. Рынок казначейских обязательств был несбалансированный, ажиотажный. Наблюдалась высокая спекулятивная доходность. Денег на этом рынке было гораздо больше, чем обязательств.

3. Оценка корпоративных облигаций

Корпоративные облигации выпускаются хозяйственными обществами и товариществами. Инвестиционная надежность корпоративных облигаций прежде всего связана с возможностью получать доход от инвестиций в их покупку. Нарицательная, или номинальная, цена облигации служит базой при дальнейших пересчетах и начислении процентов. Кроме того, облигации имеют выкупную цену, которая может совпадать, а может и отличаться от номинальной в зависимости от условий займа. По ней облигация выкупается (погашается) эмитентом по истечении срока займа. Облигации также имеют рыночную цену, определяемую условиями займа и текущей ситуацией на рынке облигаций.

Доходный подход к оценке облигаций. При оценке корпоративных облигаций наиболее часто используется доходный подход. Доход по корпоративным облигациям включает приращение курсовой стоимости, купонные выплаты и дисконтные скидки.

Курс облигации — это отношение рыночной цены к номиналу (в процентах). Если облигации продаются ниже номинала, а погашаются по номиналу, то говорят, что продажа производится «с дисконтом». Если облигации продаются по номиналу, а погашаются с начислением дополнительных процентов, то говорят, что облигации погашаются «с премией». Иногда ежегодное начисление процентов комбинируется с дисконтом или премией. Если по облигации предполагается периодическая выплата доходов, то она обычно производится по купонам. Купонный доход может выплачиваться ежеквартально, один раз в полгода или ежегодно. Чем чаще выплачивается купонный доход, тем большую выгоду получает инвестор. Поэтому облигации с поквартальной выплатой при равном годовом дивиденде всегда котируются выше, чем облигации, выплаты по которым проводятся только один раз в год.

Средний курс облигаций зависит и от нормы ссудного процента: чем больший процент в текущий момент гарантируют своим вкладчикам банки, тем ниже цена облигации с фиксированным процентом.

Приведенные выше формулы применимы для выплат с периодичностью один раз в год. В иных случаях (например, при выплатах один раз в квартал) следует учитывать возможность реинвестирования (нового вложения) полученных доходов, что увеличивает доходность в пересчете на год.

При оценке корпоративных облигаций большие проблемы связаны с определением степени их ликвидности. Ликвидность, как известно, характеризуется возможностью продажи ценных бумаг в течение короткого времени и без значительных убытков. Значительное влияние на уровень ликвидности оказывает неустойчивость рынка корпоративных ценных бумаг и концентрация основных сделок данного сектора фондового рынка в финансовых центрах, а также отсутствие торговых площадок в регионах, затрудняющее участие в торгах банков с периферии и существенно увеличивающее риск ликвидности. Неликвидность данного сектора фондового рынка поддерживается отсутствием постоянных котировок по широкому кругу долговых обязательств, неразвитостью инфраструктуры рынка, недостаточным информационным обеспечением.

4. Методика вычисления действительной стоимости бессрочных облигаций

Как правило, владельцу облигации периодически, до тех пор, пока она не будет полностью погашена компанией-эмитентом, выплачиваются заранее объявленные проценты (процентный доход). Поэтому, при определении действительной стоимости облигации следует выполнить дисконтирование, которое заключается в капитализации соответствующего денежного потока, который должен получить держатель этой ценной бумаги в течение всего срока ее выпуска. Обычно по условиям облигационного займа эмитент обязуется выплатить держателю облигации объявленные проценты (процентный доход) в течение указанного количества лет и окончательный платеж, равный номиналу облигации, при наступлении срока ее погашения.

К уяснению процедуры определения действительной стоимости облигаций удобнее всего приступить с особого их класса, не имеющего конкретного конечного срока погашения: так называемая бессрочная рента в форме облигации. Вообще говоря, в российской практике последних десятилетий такого рода облигации не встречались, но на их примере можно проиллюстрировать простейшую методику оценки облигаций. В между-народной практике примером таких облигаций являются английские 'консоли'^а, впервые выпущенные правительством Великобритании после наполеоновских войн с целью консолидации предыдущих займов.

5. Оценка действительной стоимости облигаций с конечным сроком погашения

Для оценки облигации с конечным сроком погашения следует учитывать не только поток процентных выплат, но и ее номинал, выплачиваемый в момент ее погашения.

Если действительная стоимость облигации меньше номинальной, то при нормальной рыночной ситуации такая облигация должна продаваться с дисконтом относительно номинала. Если действительная стоимость \hat{P} больше номинала, облигация должна продаваться с премией.

Если требуемая ставка доходности равняется купонной ставке облигации (что случается довольно редко и, как правило, в момент первичного размещения облигаций), приведенная стоимость облигации обычно равняется ее номинальной стоимости.

6. Расчет стоимости купонных облигаций

Как правило, владельцу облигации периодически, до тех пор, пока она не будет полностью погашена компанией-эмитентом, выплачиваются заранее объявленные проценты (процентный доход). Поэтому, при определении действительной стоимости облигации следует выполнить дисконтирование, которое заключается в капитализации соответствующего денежного потока, который должен получить держатель этой ценной бумаги в течение всего срока ее выпуска. Обычно по условиям облигационного займа эмитент обязуется выплатить держателю облигации объявленные проценты (процентный доход) в течение указанного количества лет и окончательный платеж, равный номиналу облигации, при наступлении срока ее погашения.

К уяснению процедуры определения действительной стоимости облигаций удобнее всего приступить с особого их класса, не имеющего конкретного конечного срока погашения: так называемая бессрочная рента в форме облигации. Вообще говоря, в российской практике последних десятилетий такого рода облигации не встречались, но на их примере можно проиллюстрировать простейшую методику оценки облигаций. В международной практике примером таких облигаций являются английские 'консоли'^a, впервые выпущенные правительством Великобритании после наполеоновских войн с целью консолидации предыдущих займов.

7. Расчет стоимости бескупонных облигаций

Согласно Федеральному закону РФ «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ, облигация удостоверяет право ее владельца требовать погашения облигации (выплату номинальной стоимости или номинальной стоимости и процентов) в установленные сроки. Таким образом, выплата купонных процентов \hat{P} не является обязательным условием эмиссии облигаций.

Бескупонная облигация не предусматривает периодических выплат процентов, зато продается со значительным дисконтом относительно своего номинала. Покупатель такой облигации получает доход, который образуется за счет постепенного увеличения действительной стоимости S_{obl} относительно ее первоначальной покупной цены (цены ниже ее номинальной стоимости), пока облигация не будет выкуплена по своей номинальной стоимости в день ее погашения. Бескупонная облигация не предусматривает периодических выплат процентов. Ее владелец получает доход за счет дисконта (скидки) на цену облигации.

8. Расчет стоимости облигаций с полугодовыми и ежеквартальными купонами

На современном российском рынке представлены, главным образом, облигации с ежегодными выплатами. Однако, например, в США принято использовать полугодовые выплаты (даже облигации с ежегодными выплатами при сравнении их доходности приводятся к виду, соответствующему аналогичным инструментам с полугодовыми

выплата- ми). В ряде случаев в мировой практике используются также облигации с ежеквартальными выплатами.

Как и ранее, приведенная стоимость бессрочной облигации примерно равна частному от Бескупонная облигация не предусматривает периодических выплат процентов. Ее владелец получает доход за счет дисконта (скидки) на цену облигации, деления суммарных годовых процентных платежей на соответствующую годовую ставку дисконтирования. Стоимость долгосрочных облигаций определяется по тем же правилам, что и для бессрочных облигаций.

9. Облигации с правом досрочного выкупа

Облигации, к-рые могут быть востребованы к погашению до наступления их офиц. срока в результате использования права должником (эмитентом), имя к-рого указано в письменном соглашении между эмитентом и держателем облигаций (bond indenture), и обычно на лицевой стороне сертификата облигации. Облигации часто выпускаются с правом эмитента на досрочное погашение, т. е. полный или частичный выкуп в любое выгодное для эмитента время после надлежащего уведомления

В связи с аккумулярованием инвестиции держателя облигации эмитент, использующий право выкупа, обычно обязан, согласно положению о досрочном погашении ценных бумаг, уплатить премию, т. е. определенную сумму сверх номинала. Эта выплата является компенсацией инвестору за причиненное неудобство, связанное с необходимостью искать новый объект инвестирования капитала, возможно, на менее выгодных условиях, а также за потерю процента в случае, если уведомление о погашении ускользнет от его внимания, по таким облигациям процент не начисляется после даты погашения. Увеличение рыночной цены таких облигаций выше, чем цена, по к-рой они могут быть досрочно выкуплены, маловероятно, если только на них не распространяется конверсионная привилегия - возможность обмена на акции эмитента, потому что при такой рыночной цене, превышающей цену досрочного выкупа, покупатель может обнаружить, что его облигация досрочно погашена по более низкой цене досрочного выкупа. Если конвертируемые облигации продаются по цене, превышающей цену досрочного выкупа, что объясняется стоимостью акций, в к-рые они конвертируются, то облигация, в случае требования о досрочном погашении, может быть немедленно конвертирована в акции в период предварительного уведомления о досрочном погашении, к-рый обычно составляет 30 дней.

Существуют несколько причин, по к-рым эмитент может пожелать при выпуске облигаций сохранить за собой право на их досрочное погашение. Возможно, что выпуск может быть рефинансирован по более низкой ставке с целью обеспечения выкупного фонда или по причине снижения ставок процента ден. рынка. Эмитент может также пожелать изменить структуру своего капитала или финансировать его увеличение и поэтому предпочесть консолидировать свои выпуски облигаций.

Облигации с правом досрочного погашения также называются облигациями с опционом (optional bonds) и облигациями досрочного выкупа (redemable bonds).

1.9 Лекция № 9-10 (2 часа)

Тема: «Методики оценки долговых ценных бумаг»

1.9.1 Вопросы лекции:

- 1. Процентный риск**
- 2. Номинальная безрисковая процентная ставка доходности**
- 3. Номинальная процентная ставка доходности**
- 4. Особенности поведения рыночной цены облигации, вызванных процентным риском**
- 5. Премия и дисконт в процессе размещения облигации**
- 6. Риск корпоративного дефолта**

1.9.2 Краткое содержание вопросов:

1. Процентный риск

При более высокой процентной ставке приведенная стоимость выплат, причитающихся держателю облигаций, оказывается ниже. Таким образом, когда рыночные процентные ставки повышаются, цена облигации снижается. Это иллюстрирует важнейшее общее правило определения действительной стоимости облигаций. Когда процентные ставки повышаются, цены облигаций должны падать, поскольку приведенная стоимость выплат по облигациям определяется путем дисконтирования при более высокой процентной ставке.

Снижение процентных ставок на рынке способствует повышению цены на ценные бумаги с фиксированным доходом (облигации) и наоборот.

2. Номинальная безрисковая процентная ставка доходности

Номинальная безрисковая процентная ставка равняется сумме реальной безрисковой ставки доходности и премии, начисляемой сверх реальной ставки для компенсации ожидаемой инфляции. Кроме того, поскольку большинство облигаций не являются безрисковыми, ставка дисконтирования включает в себя дополнительную премию, которая отражает характеристики, специфические для отдельной облигации, главным образом – риск дефолта.

Для денежных потоков, возникающих в разные периоды времени, как правило, предусматриваются разные ставки дисконтирования. Для того чтобы определить действительную стоимость облигации, следует дисконтировать ожидаемые ее владельцем денежные потоки с помощью соответствующих ставок дисконтирования. Денежные потоки от облигации включают купонные платежи (до наступления даты погашения облигации) и конечную выплату номинальной стоимости облигации.

3. Номинальная процентная ставка доходности

На практике, вместо того чтобы подсчитывать действительную стоимость облигаций вручную, обычно прибегают к использованию таблиц оценки стоимости облигаций. При заданном сроке погашения облигации и требуемой ставке доходности в такой таблице нетрудно найти соответствующее значение приведенной стоимости. Кроме того, на вычисление стоимости облигаций запрограммированы некоторые специализированные финансовые калькуляторы. Купонные облигации (предусматривающие промежуточные платежи инвесторам до срока погашения), как правило, выпускаются эмитентом по номинальной стоимости. Купонные платежи, а также выплата основной суммы долга при погашении облигации относятся к будущему. Поэтому действительная цена облигаций (которую инвестор готов заплатить за право получения этих выплат) зависит от стоимости тех денег, которые он получит в

будущем. В результате значение будущей стоимости зависит от рыночных процентных ставок. Номинальная безрисковая процентная ставка равняется сумме реальной безрисковой ставки доходности и премии, начисляемой сверх реальной ставки для компенсации ожидаемой инфляции. Кроме того, поскольку большинство облигаций не являются безрисковыми, ставка дисконтирования включает в себя дополнительную премию, которая отражает характеристики, специфические для отдельной облигации, главным образом – риск дефолта.

4. Особенности поведения рыночной цены облигации, вызванных процентным риском.

Особенности поведения рыночной цены облигации, вызванных процентным риском:

1. Когда рыночная ставка доходности оказывается больше, чем купонная ставка облигации, цена этой облигации будет меньше, чем ее номинальная стоимость. Таким образом, эта облигация продается с дисконтом от ее номинальной стоимости. Величина, на которую номинальная стоимость превышает текущую цену, называется дисконтом по облигации.

2. Когда рыночная ставка доходности оказывается меньше, чем купонная ставка облигации, цена этой облигации будет больше, чем ее номинальная стоимость. Таким образом, эта облигация продается с премией к ее номинальной стоимости. Величина, на которую текущая цена превышает номинальную стоимость, называется премией по облигации.

Дисконтом называется величина, на которую номинальная стоимость облигации превышает ее текущую рыночную цену.

5. Премия и дисконт в процессе размещения облигации

По облигации ее держатель получает процентный (купонный) доход от номинальной стоимости облигации. Купонный доход выплачивается периодически, например, если облигация выпущена на 8 лет, а купон выплачивается 4 раза в год, то за период обращения облигации состоится 32 купонных выплаты. Широко известное выражение «стричь купоны» вошло в обиход именно благодаря облигациям. Раньше облигации выпускались в виде бумажного документа, на котором были прикреплены листочки – купоны. В день выплаты процентного дохода эмитент состригал ножницами купон и выплачивал доход владельцу облигации.

Сложившийся деловой обычай обращения купонных облигаций предполагает, что покупатель уплачивает предыдущему владельцу в составе цены облигации накопленный купонный доход (далее – НКД). НКД - часть купонного дохода в виде процента к номинальной стоимости облигации пропорционально количеству дней, прошедших от даты выпуска облигации или даты выплаты предшествующего купонного дохода. Датой начала купонного периода для исчисления НКД считается день, следующий за датой облигационного выпуска или за датой выплаты предыдущего купона по уже обращающимся облигациям. Сделка с облигацией, исполнение которой приходится на день выплаты купона, не сопровождается уплатой НКД как по погашенному в этот день купону, так и по новому купону, чей купонный период начинается в этот день.

6. Риск корпоративного дефолта

Финансовое состояние коммерческой фирмы в общем случае менее устойчиво, чем государства. Поэтому корпоративные облигации предусматривают специальную скидку к цене, которая имеет характер дисконта за риск дефолта компании. Дисконт за риск корпоративного дефолта представляет собой разницу между ценой государственной облигации (являющейся «безрисковой» с точки зрения такого дефолта) и аналогичной ей по срокам и доходности корпоративной облигации. Чем выше риск дефолта, тем

значительнее размер такого дисконта. Риск корпоративного дефолта зависит от финансовой устойчивости, конъюнктурных особенностей, особенностей налогообложения, монопольного положения компании-эмитента и проч. Принято считать, что риск дефолта тем ниже, чем:

- ___ выше кредитный рейтинг эмитента;
- ___ выше инвестиционный рейтинг оцениваемой облигации;
- ___ надежнее обеспечение облигации;
- ___ надежнее гарантии облигационного выпуска.

Кредитные рейтинги компаний и инвестиционные рейтинги облигаций обычно оценивают специализированные агентства. Среди международных агентств наиболее известны: Standard & Poor.s Corporation, Moody.s Investor Services, Duff and Phelps и Fitch Investor Services. В России специализированных национальных рейтинговых агентств пока нет, но время от времени рейтинговые таблицы публикуют информационное агентство АК&М (для этого создан Рейтинговый центр АК&М), Московская международная фондовая биржа (ММВБ), Межбанковский финансовый дом (МФД) и проч.

1.11 Лекция № 11-12 (2 часа)

Тема: «Оценка долевых ценных бумаг»

1.11.1 Вопросы лекции:

- 1. Балансовая стоимость акции**
- 2. Стоимость, определяемая с помощью балансового множителя**
- 3. Скорректированная балансовая стоимость**
- 4. Стоимость на основе дисконтирования дивидендов**
- 5. Стоимость на основе дисконтирования денежных потоков**
- 6. Стоимость на основе капитализации денежных потоков**
- 7. Стоимость, определяемая на основе капитализации чистой прибыли**
- 8. Действительная стоимость обыкновенных акций**
- 9. Действительная стоимость привилегированных акций**

1.11.2 Краткое содержание вопросов:

1. Балансовая стоимость акции

Балансовая стоимость акций компании представляет собой суммарные активы компании за минусом обязательств. Это просто собственный капитал акционеров компании или, если посмотреть иначе, чистые активы компании. Таким образом, балансовая стоимость на акцию представляет собой долю владельца одной акции в чистых активах компании. Это вовсе не означает, что в случае продажи и ликвидации компании акционеры получат сумму, равную этой стоимости. Сумма, которую они получают, будет, скорее всего, отличаться, поскольку большинство активов отражается по исторической стоимости, а не по текущей стоимости, по которой их можно было бы продать.

Чтобы определить балансовую стоимость на акцию, в случае, если у компании в обращении находятся только обыкновенные акции, нужно разделить общую величину собственного капитала акционеров на общее количество обыкновенных акций в обращении. При определении количества акций в обращении учитываются обыкновенные акции, подлежащие распределению, но не включаются собственные акции, выкупленные у акционеров (акции, которые были выпущены прежде, а теперь удерживаются компанией).

Например, предположим, что общая величина собственного капитала акционеров корпорации «Блэкрок» составляет 1 030 000, а общее количество акций в обращении после отражения в учете приобретения акций у акционеров равно 29 000 акций. Балансовая стоимость на обыкновенную акцию корпорации «Блэкрок» равна 35,52 (1 030 000 / 29 000 акций).

2. Стоимость, определяемая с помощью балансового множителя

При оценке корпоративных облигаций важное значение имеет их рейтинг. Наиболее известна методика рейтинговой оценки корпоративных облигаций американской компании Moody's Investors Service, которая присваивает рейтинги более чем 5000 выпусков облигаций корпораций*. Рейтинг представляет собой долгосрочные оценки, показывающие надежность облигаций в низшей точке экономического цикла, и не меняется в зависимости от изменений экономической ситуации. Рейтинг подлежит корректировке только в тех случаях, когда изменяются фундаментальные факторы, его определяющие, например, когда коренным образом улучшается или ухудшается положение заемщика в сравнении с другими компаниями отрасли либо его общая сумма долга существенно уменьшается или возрастает.

Облигации класса А имеют высший инвестиционный уровень. Они характеризуются максимальной надежностью как с точки зрения вложенного капитала,

таки получаемого дохода. Надежность этих облигаций обеспечивается достаточно крупными активами эмитента; кроме того, маржа прибыли эмитента достаточно велика для того, чтобы обеспечить своевременную выплату процентов. Изменения в экономике мало отражаются на ценных бумагах данной группы, к которой относят «золотообрезные» облигации проверенных временем компаний. Однако доходность этих облигаций невысока. На их курсе в большей мере отражаются изменения процентных ставок, нежели циклические изменения в экономике.

Облигации группы Смогут быть названы «инвестициями деловых людей». Эти облигации привлекательны для инвесторов имеющих опыт покупки ценных бумаг, т. е. готовых взять на себя некоторый дополнительный риск в обмен на более высокую доходность по сравнению с облигациями группы А. Для этих облигаций характерна некоторая неопределенность в отношении процентных платежей, основного долга и стабильности курса. Их стоимость подвержена серьезным колебаниям в зависимости от экономической ситуации, процентного дохода и основной суммы долга, а также полностью обесценившиеся облигации.

При проведении рейтинга облигаций оценивается ряд факторов. Прежде всего изучаются доходы эмитента, обеспеченность облигаций основным капиталом, чистыми ликвидными (оборотными) активами, наличными средствами и достаточность собственного оборотного капитала. Кроме того, эксперты детально изучают характер отрасли, в которой действует заемщик, и положение в ней заемщика. Большое значение придается правовому оформлению займа. Изучаются отношение объема продаж к объему товарных запасов, коэффициент издержек, амортизационные отчисления и сумма накопленной амортизации относительно всего инвестированного капитала, маржа прибыли, отношение прибыли к стоимости имущества и отношение рыночной цены акции эмитента к чистой прибыли в расчете на одну акцию.

3. Скорректированная балансовая стоимость

Скорректированная балансовая стоимость- это величина балансовой стоимости, которая получается после того, как статьи активов и пассивов увеличиваются или уменьшаются по сравнению с соответствующими записями в бухгалтерских книгах.

Существует два возможных варианта получения экономической выгоды от актива: использование по назначению или продажа. Логично, что компания выберет максимум из возможных выгод – эксплуатировать или продать. Экономическая выгода, которую компания может получить от использования актива по назначению, получила название ценность использования. Она представляет собой сумму дисконтированных будущих потоков денежных средств от рассматриваемого актива.

Выгоду от продажи актива отражает справедливая стоимость за вычетом затрат на продажу.

4. Стоимость на основе дисконтирования дивидендов

Дисконтирование дивидендов — один из самых простых способов грубо оценить стоимость акций. Данная модель оценки (discount dividend model, DDM) основывается на концепции стоимости денег во времени. В соответствии с ней стоимость акции равна стоимости будущих дивидендов, приведенной (дисконтированной) к текущему моменту времени. Проще говоря, вы прогнозируете будущие дивиденды компании и дисконтируете их, получая справедливую стоимость акции. Если рыночная цена акции ниже справедливой стоимости, значит акция недооценена.

Для оценки акций с помощью модели дисконтирования дивидендов вам понадобятся:

1. текущие дивиденды
2. их ожидаемые темпы роста
3. ставка дисконтирования

5. Стоимость на основе дисконтирования денежных потоков

Доходный подход считается наиболее приемлемым с точки зрения инвестиционных мотивов, поскольку под стоимостью предприятия в нём понимается не стоимость набора активов (здания, сооружения, машины, оборудование, нематериальные ценности и т. д.), а оценка потока будущих доходов. В качестве дохода могут выступать прибыль предприятия, выручка, выплачиваемые или потенциальные дивиденды, денежный поток. Рассмотрим каждый из методов доходного подхода более подробно.

Рыночная оценка бизнеса во многом зависит от того, каковы его перспективы. При определении рыночной стоимости бизнеса учитывается только та часть его капитала, которая может приносить доходы в той или иной форме в будущем. При этом очень важно, когда именно собственник будет получать данные доходы и с каким риском это сопряжено. Все эти факторы, влияющие на оценку бизнеса, позволяет учесть метод дисконтированных денежных потоков (метод ДДП).

Денежные потоки – серия ожидаемых периодических поступлений денежных средств от деятельности предприятия, а не единовременное поступление всей суммы.

Определение стоимости бизнеса методом ДДП основано на предположении о том, что потенциальный инвестор не заплатит за данный бизнес сумму, большую, чем текущая стоимость будущих доходов от этого бизнеса. Аналогичным образом собственник не продаст свой бизнес по цене, ниже текущей стоимости прогнозируемых будущих доходов. В результате своего взаимодействия стороны придут к соглашению о рыночной цене, равной текущей стоимости будущих доходов

6. Стоимость на основе капитализации денежных потоков

Метод капитализации – один из методов оценки бизнеса доходным подходом. По сути это разновидность метода дисконтирования денежных потоков, в рамках которого стоимость компании определяют как текущую стоимость ее будущих доходов. Разница лишь в том, что метод капитализации предполагает стабильность этих доходов (или постоянный темп их роста).

Чтобы оценить стоимость компании методом капитализации предстоит:

- провести ретроспективный анализ деятельности бизнеса и подготовить прогноз изменения дохода в будущем;
- выбрать вид дохода, который будет капитализирован;
- определить период деятельности, за который предстоит капитализировать доход;
- вычислить ставку капитализации;
- рассчитать капитализированные доходы;
- провести итоговые корректировки.

Основная задача этого метода – определить уровень дохода, который впоследствии будет капитализирован. При этом важно выбрать период деятельности компании, результаты которой будут капитализированы.

7. Стоимость, определяемая на основе капитализации чистой прибыли

Подход, основанный на капитализации доходов, по-видимому, оказывается более подходящим оценочным методом, когда текущая деятельность компании может дать определенное представление о ее будущей деятельности (исходя из предположения о нормальных темпах роста). С другой стороны, подход, основанный на дисконтировании будущих доходов, представляется более применимым, когда ожидается существенное изменение будущих доходов по сравнению с доходами от текущих операций. («Существенное изменение» означает заметное увеличение или уменьшение относительно сложившегося темпа роста). В некоторых случаях может оказаться желательным использовать при оценке стоимости компании оба эти подхода.

При использовании подхода капитализации консультант-оценщик должен выполнить следующие шаги:

Шаг 1. Получите (или подготовьте) финансовый отчет за репрезентативный период времени (обычно по меньшей мере за пять лет).

Шаг 2. Скорректируйте финансовые отчетные данные, полученные на шаге 1, в соответствии с требованиями GAAP или для нормализации отчетности. Если потребуются нормализационные корректировки для устранения воздействия на эти данные недействующих или излишних активов, следует рассмотреть стоимость этих активов в шаге 9. Определите, не следует ли скорректировать нормализованный показатель дохода с учетом дефицита активов. В качестве альтернативы, идентифицированные недостающие активы могут быть рассмотрены отдельно в шаге 9.

Шаг 3. Пересчитайте (или рассчитайте) подоходные налоги на нормализованный доход до вычета налогов, как он был определен в шаге 2. Результатом будет показатель скорректированной чистой прибыли.

8. Действительная стоимость обыкновенных акций

Наиболее сложные вычисления, причем в больших объемах, связаны с акциями - ценными бумагами, выпускаемыми акционерными обществами, компаниями, коммерческими банками, без установленного срока обращения, удостоверяющими совместное владение предприятием и дающими право держателю на получение части его прибыли в виде дивидендов. Акции придуманы для объединения мелких разрозненных сбережений в целях решения крупных хозяйственных задач.

Обыкновенная акция дает право ее владельцу на получение дивидендов, на участие в общих собраниях акционерного общества и в его управлении. Обыкновенные акции являются основой любого корпоративного бизнеса.

Рыночная цена корпоративной акции зависит от большого количества факторов, в частности, от

- величины полученной за год прибыли акционерной компании;
- размера выплачиваемых по акции дивидендов;
- доходности, ликвидности и рискованности акции;
- биржевой спекуляции;
- глубины рынка акции;
- величины текущего банковского процента;
- спроса и предложения на рынке акций;
- действительного финансового положения акционерной компании;
- деловой активности в отрасли и в стране и т.д.

9. Действительная стоимость привилегированных акций

Привилегированными акциями называются акции, по которым, как правило, предусмотрена регулярная выплата фиксированных дивидендов (по усмотрению совета директоров компании). Привилегированные акции обладают преимуществами по сравнению с обыкновенными акциями относительно выплаты дивидендов и предъявлении требований на активы.

Для привилегированных акций не предусматривается какой-то заранее объявляемый срок погашения. Учитывая фиксированную природу выплат по таким акциям, можно отметить, что эти ценные бумаги похожи на облигации, не имеющие конечного срока погашения. Таким образом, при оценке действительной стоимости привилегированных акций целесообразно использовать тот же общий подход, что и к определению стоимости бессрочных облигаций. Для оценки действительной стоимости выкупаемых (отзываемых) привилегированных акций используются тот же подход, что и к определению стоимости облигаций с правом досрочного выкупа.

При оценке действительной стоимости привилегированных акций используется тот же подход, что и к определению стоимости бессрчных облигаций.

Обыкновенными акциями называются ценные бумаги, которые предоставляют инвестору права на определенную долю собственности (и риска) в компании.

1.13 Лекция № 13-14 (2 часа)

Тема: «Оценка фьючерсов»

1.13.1 Вопросы лекции:

- 1. Определение цели оценки**
- 2. Определение вида стоимости фьючерса, методического подхода и методов оценки**
- 3. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса тенденций фондового рынка**
- 4. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса изменения стоимости базового актива**
- 5. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса динамики цен на альтернативные финансовые инструменты**
- 6. Определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций**
- 7. Расчет рыночной стоимости фьючерса**

1.13.2 Краткое содержание вопросов:

1. Определение цели оценки

Цель оценки – определение рыночной или иной стоимости для совершения тех или иных действий с объектом оценки.

Ситуаций, когда может потребоваться оценка, великое множество. Фактически каждая операция в бизнесе требует проведения предварительной оценки вовлеченного в неё имущества.

Возможные цели оценки:

- Внесение имущества в уставной капитал;
- Передача прав собственности;
- Определение доли имущественных прав;
- Оценка с целью переоценки основных фондов;
- Залог;
- Страхование;
- Возмещение ущерба;
- Раздел, наследство, дарение;
- Купля-продажа, мена;
- Проведение конкурсов, аукционов, торгов;
- Аренда, лизинг;
- Передача в доверительное управление;
- Отражение отчетности;
- Инвестиционное проектирование;
- Исчисление налогов, пошлин, сборов;
- Приватизация;
- Конфискация;
- Ликвидация;
- Разрешение имущественных споров;
- Коммерческая концессия и другие.

2. Определение вида стоимости фьючерса, методического подхода и методов оценки

Оценка производных и целевых ценных бумаг основана на учете их специфики и особенностей. Производные ценные бумаги - это любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу акций, облигаций и других фондовых ценностей (опционы, фьючерсы и т.д.). Производные ценные бумаги (производные финансовые инструменты, или срочные контракты) — весьма специфический вид ценных бумаг. Они появились в результате развития фондового рынка, расширения и усложнения операций с ценными бумагами для формализации торговых сделок в договорные сроки. Для производных финансовых инструментов актуально понятие базового актива — актива, на будущее изменение цены которого заключается срочный контракт. В качестве базового актива могут выступать акции, индексы, различные материальные и нематериальные активы, определенные имущественные права. Целевые ценные бумаги - это ценные бумаги, выпускаемые в определенных целях (залога, удостоверения нахождения товара на складе, подтверждения приемки груза для перевозки и др.).

3. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса тенденций фондового рынка

Оценка производных и целевых ценных бумаг основана на учете их специфики и особенностей. Производные ценные бумаги— это любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу акций, облигаций и других фондовых ценностей (опционы, фьючерсы и т. д.). Производные ценные бумаги (производные финансовые инструменты, или срочные контракты) — весьма специфический вид ценных бумаг. Они появились в результате развития фондового рынка, расширения и усложнения операций с ценными бумагами для формализации торговых сделок в договорные сроки. Для производных финансовых инструментов актуально понятие базового актива — актива, на будущее изменение цены которого заключается срочный контракт. В качестве базового актива могут выступать акции, индексы, различные материальные и нематериальные активы, определенные имущественные права.

Целевые ценные бумаги — это ценные бумаги, выпускаемые в определенных целях (залога, удостоверения нахождения товара на складе, подтверждения приемки груза для перевозки и др.).

4. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса изменения стоимости базового актива

Опцион является достаточно специфическим инструментом. Если обратиться к определению – то это контракт, который дает право, но не обязанность, произвести куплю-продажу по зафиксированной цене до или в определенный срок. Цена опциона (его котировка) – это премия. На рынке она формируется под влиянием спроса и предложения. Но как определить завышена цена на опцион или наоборот занижена? Речь идет о контракте на возможную будущую покупку или продажу некоего актива. С активом для немедленной поставки всё достаточно просто, с ценообразованием фьючерса тоже, а вот определение справедливой цены опциона – задача посложнее.

Первый математический метод ценообразования опционов был опубликован в 1973 году. Его авторы Роберт Мертона (Robert Merton), Майрон Шоулз (Myron Scholes) и Фишер Блэк (Fisher Black) произвели революцию на американском срочном рынке. Формула Блэка-Шоулза-Мертон (более известна, как формула Блэка-Шоулза) оказала огромное влияние на развитие теории ценообразования опционов. Под волатильность понимают степень изменчивости рынка. Если посмотреть на график изменения цены любого актива, то можно увидеть, что в разные интервалы цена изменялась с разной амплитудой. Критерий размаха колебаний цен актива и есть волатильность. Некоторые инвесторы считают, что спрогнозировать волатильность легче, чем направление изменения цены. Опционные стратегии как раз дают возможность заработать на изменении волатильности.

5. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса динамики цен на альтернативные финансовые инструменты

Оценка производных и целевых ценных бумаг основана на учете их специфики и особенностей. Производные ценные бумаги - это любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу акций, облигаций и других фондовых ценностей (опционы, фьючерсы и т.д.). Производные ценные бумаги (производные финансовые инструменты, или срочные контракты) — весьма специфический вид ценных бумаг. Они появились в результате развития фондового рынка, расширения и усложнения операций с ценными бумагами для формализации торговых сделок в договорные сроки. Для производных финансовых инструментов актуально понятие базового актива — актива, на будущее изменение цены которого заключается срочный контракт. В качестве базового актива могут выступать акции, индексы, различные материальные и нематериальные активы, определенные имущественные права. Целевые ценные бумаги - это ценные бумаги, выпускаемые в определенных целях (залога, удостоверения нахождения товара на складе, подтверждения приемки груза для перевозки и др.).

6. Определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций

К анализу привлекают внешнюю информацию о положении компании на рынках ценных бумаг. Основными показателями, используемыми в расчетах, являются: количество выпущенных акций, рыночная цена обыкновенной акции, размеры выплачиваемых по акциям дивидендов и др.

В акционерных компаниях чистая прибыль распределяется на выплаты по привилегированным акциям, обыкновенным акциям, на реинвестирование прибыли. Если при выплатах по привилегированным акциям обычно исходят из фиксированных ставок, то соотношение между размерами выплат по обыкновенным акциям и величиной реинвестированной прибыли определяется успешностью текущей работы и стратегией развития фирмы. Рыночные показатели предприятия являются основным фокусом интересов владельцев предприятия и его потенциальных инвесторов. Главный интерес для собственника предприятия представляет прибыльность компании. Собственников также интересует распределение принадлежащей им прибыли, их интересует влияние результатов деятельности компании на рыночную стоимость их инвестиций, особенно если акции компании свободно обращаются на рынке.

Любые решения в этой области отражаются на положении предприятия на рынке ценных бумаг. Рыночная активность как раз и заключается в том, чтобы выбрать оптимальную стратегию и тактику в использовании прибыли, ее аккумулировании, наращивании капитала путем выпуска дополнительных акций и даже влиянии на рыночную цену акции.

Основными показателями являются: доход на акцию, ценность акции, дивидендная доходность акции, дивидендный выход, коэффициент котировки акций и другие.

7. Расчет рыночной стоимости фьючерса

Фьючерсная цена - это цена, которая фиксируется при заключении фьючерсного контракта. Представляет собой ожидание инвестора по поводу будущей текущей цены.

Один и тот же биржевой актив, как правило, имеет разные цены на физическом (наличном, реальном) и на фьючерсном рынках. Это происходит из того, что реальная купля-продажа актива на физическом рынке происходит в данный момент времени, а на фьючерсном состоит через какой-то промежуток времени - от нескольких дней до нескольких месяцев или даже лет.

В свою очередь, как и любая рыночная цена, цена фьючерсного контракта имеет свою объективную основу - стоимость. Цена может отклоняться от стоимости под

влиянием спроса и предложения. Поэтому в самом общем виде модель цены фьючерсного контракта традиционна .

Стоимость фьючерсного контракта может быть определена как такая его цена, при которой инвестору равновыгодна как покупка самого актива на физическом рынке и последующее его хранение до момента использования или получения дохода по нему, так и покупка фьючерсного контракта на этот актив. Действительно, покупка актива заранее, до момента получения выгод от него, означает, что инвестор, вложив свои денежные средства в этот актив, недополучит доход по нему в виде банковской процентной ставки по депозиту (рыночной процентной ставки) и может быть вынужден нести какие-то дополнительные расходы, связанные с хранением актива, его страхованием и т.п.

1.15 Лекция № 15 (2 часа)

Тема: «Анализ рынка фьючерсов»

1.15.1 Вопросы лекции:

- 1. Технический анализ и его значение**
- 2. Классические платформы для проведения технического анализа**
- 3. Профессиональные программы для торговли**
- 4. Ценовые модели**
- 5. Графический анализ**

1.15.2 Краткое содержание вопросов:

1. Технический анализ и его значение

Одной из сильных сторон технического анализа несомненно, является то, что его можно использовать практически для любого средства торговли и в любом временном интервале. Нет такой области в операциях на фондовой и на товарной бирже, где бы не применялись методы технического анализа.

Бели речь идет о товарных рынках, то технический аналитик, благодаря своим графикам, может отслеживать ситуацию на любом количестве рынков, чего нельзя сказать о фундаменталистах. Последние, как правило, используют такое количество различных данных для своих прогнозов, что просто вынуждены специализироваться на каком-то одном рынке или группе рынков: например, на зерновых, на металлах и т.д. Преимущества же широкой специализации очевидны.

Прежде всего, у любого рынка существуют периоды всплеска активности и периоды летаргии, периоды ярко выраженной тенденции цен и периоды неопределенности. Технический аналитик свободно может сконцентрировать все свое внимание и силы на тех рынках, где тенденции цен внятно прослеживаются, а всеми остальными пока пренебречь. Иными словами, он максимально использует преимущества ротационной природы рынка, а на практике это выражается в ротации внимания и, разумеется, средств. В различные периоды времени те или иные рынки вдруг начинают "бурлить", цены на них образуют четкие тенденции, а потом активность затухает, рынок становится вялым, динамика цен - неопределенной. Но на каком-то другом рынке в этот момент вдруг начинается вспышка активности. И технический аналитик в подобной ситуации имеет свободу выбора, чего нельзя сказать о фундаменталистах, узкая специализация которых на каком-то определенном рынке или группе рынков просто-напросто лишает их этой возможности маневра. Даже если фундаментальный аналитик и решит переключиться на что-нибудь другое, маневр этот потребует от него намного больше времени и усилий.

2. Классические платформы для проведения технического анализа фьючерса

XTick Extreme классическая платформа для проведения технического анализа рынка акций и фьючерсов в реальном времени. Система позволяет проводить технический анализ акций, фьючерсов и валютной секции Московской биржи, а также форекс. В платформе доступны более 80-ти встроенных технических индикаторов. Также предоставляются графики различных типов, в том числе Каги, Ренко, Крестики-Нолики, графики Трехлинейного прорыва и графики Хейкин-Аши. Также доступны графики Маркет-дельта. Для фьючерсных контрактов предусмотрены склеенные графики с четырьмя режимами автоматической склейки контрактов. Данная система независима от брокера и любой трейдер может ее использовать в своей работе. Система отлично себя зарекомендовала в течение нескольких лет.

XTick 6 это новая торговая и аналитическая платформа для профессионалов. Система поддерживает работу с акциями, фьючерсами и опционами российского рынка. Тиковые, секундные, любые графики интрадей, а также графики с большими таймфреймами и около сотни технических индикаторов. Агрегация сделок в лентах всех сделок, исторические ленты сделок. Детальная информация по внесистемным (адресным) сделкам. Развитые графики футпринт, кластерные графики, поток сделок на графиках. Все это предоставляет вам недоступные ранее возможности для проведения анализа рынка. Графическая часть независима от брокера, ее может использовать любой трейдер для проведения технического анализа. Система может использоваться для торговли акциями ММВБ, фьючерсами, опционами и на валютной секции и использованием нескольких торговых счетов одновременно.

3. Профессиональные программы для торговли

Профессиональная платформа XTick Extreme одна из самых передовых систем технического анализа рынка ценных бумаг: фьючерсов, акций и облигаций как с российского, так и с зарубежных рынков. Программа позволяет в удобной графической форме визуализировать ленту сделок, содержит целый ряд современных и действительно полезных индикаторов на основе объема. Программа способна отображать тиковые объемы. И это лишь малая часть имеющихся в данном обеспечении функций, не говоря уже о совмещенных графиках, удобной прорисовке и т.д.

Журнал сделок трейдера PirateTrade – это программа для профессионального анализа статистики торговли на бирже. Торговый журнал сохраняет, систематизирует и представляет в удобной для восприятия табличной и графической форме информацию о сделках и заявках трейдера.

4. Ценовые модели

Ценовыми моделями называются устойчивые фигуры или образования, появляющиеся на графиках цен и дающие возможность прогнозировать дальнейшее поведение цен.

Отметим, что не стоит переоценивать значение ценовых моделей. Ведь пауза в развитии направленных трендов представляет собой не что иное, как боковой рынок или "флэт". Этот боковой рынок в своем развитии может образовать ценовую модель, а может и не образовать. Тем не менее, иногда использование ценовых моделей, особенно в силу их широкой известности, может приносить пользу, так как на них концентрируются ожидания и внимание значительного количества участников рынка.

Все ценовые модели распадаются на две большие группы: модели разворота и модели продолжения тенденции.

Собственно уже по самому названию можно догадаться, что первые говорят о том, что в динамике существующей тенденции происходит важный перелом - разворот. Модели же продолжения тенденции свидетельствуют о том, что в развитии тенденции наступила пауза.

Классификация основных ценовых моделей.

Модели разворота:

1. Голова-плечи.
2. Тройная вершина.
3. Двойная вершина.
4. Шип.
5. Блюдце.

Модели продолжения:

1. Треугольники.
2. Флаги.
3. Вымпелы.

4. Клин.

5. Графический анализ

В графическом анализе все фигуры принято разделять на два класса:

- разворотные фигуры (фигуры перелома тенденции), которые возникают, когда в развитии рынка намечается смена направления, разворот основной тенденции;
- фигуры продолжения тенденции, указывающие, что основная тенденция рынка не будет меняться и рынок к ней вернется через некоторое время.

Геометрически «голова и плечи» выглядит как три последовательных пика на вершине восходящего графика. Эти пики образуют характерную конфигурацию – левое плечо, голова и правое плечо, опирающиеся на линию шеи. Эта модель динамики рынка очень упрощена, но она наглядно показывает основные детали формирования перелома. Так как на рынок влияет масса различных факторов, то валютный курс часто отклоняется от идеальной формы. Давайте рассмотрим рисунок подробнее. Обычно линия шеи в качестве уровня сопротивления обозначается последним пиком перед формированием фигуры. После пробития этого уровня в точке А, цена формирует максимум левого плеча и снижается к точке В. Отскочив от нее вновь цена формирует еще более высокий максимум головы, и возвращается в точку С. Такое развитие событий подтверждает, что линия шеи, базирующаяся на точках А, В и С, теперь стала уровнем поддержки. Максимум, достигнутый после отскока от точки С, образует правое плечо. Последним штрихом происходит пробитие ценой уровня линии шеи – именно это означает завершение формирования фигуры «голова-плечи» и перелом восходящего тренда.

1.16 Лекция № 16 (2 часа)

Тема: «Оценка опционов»

1.16.1 Вопросы лекции:

- 1. Определение цели оценки**
- 2. Определение вида стоимости опциона, методического подхода и методов оценки**
- 3. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона тенденций фондового рынка**
- 4. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона изменения стоимости базового актива**
- 5. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона динамики цен на альтернативные финансовые инструменты**
- 6. Определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций**
- 7. Расчет рыночной стоимости опциона**

1.16.2 Краткое содержание вопросов:

1. Определение цели оценки

Опцион является договором между двумя сторонами, в соответствии с условиями которого одна сторона предоставляет другой право купить или продать определенный актив в установленный срок и по установленной цене. Это может быть недвижимость, ценные бумаги, товар, валюта и т.д. Закон предусматривает выплату покупателем опциона премии продавцу опциона. Специалисты расценивают премию, как некую плату за право совершать и впредь определенную опционным договором сделку.

Процесс оценки опционов - сложный и трудоемкий. В этой связи для упрощения самой процедуры и расчетов профессионалами разработаны разнообразные математические модели.

Цели оценки стоимости опциона:

- При заключении сделки купли-продажи опциона.
- При определении стоимости залога при кредитовании в банке.
- При дарении, наследовании опциона.
- При использовании опционов в качестве предмета инвестирования.
- При биржевом хеджировании.
- При формировании уставного капитала (опцион в качестве вноса) и т. д.

Для инвестора оценка стоимости опционов – это, прежде всего, возможность страхования своих рисков. Оценка опциона является, прежде всего, возможностью для инвестора оградить себя от финансовых потерь, спрогнозировать вероятность получения дохода, а также размер этого дохода с учетом рыночных колебаний цен.

2. Определение вида стоимости опциона, методического подхода и методов оценки

Свободнообращающийся опцион - договор, по которому одна сторона имеет право, но не обязательство, продать (купить) в течение определенного срока (американский) или на установленную дату (европейский) у другой стороны определенный актив по цене, установленной при заключении договора, с уплатой за это право определенной суммы денег (премии).

Свободнообращающиеся биржевые опционы свободно продаются и покупаются на биржах.

Существуют два вида опционов:

1) опцион на покупку (опцион колл) - предоставляет право его владельцу купить ценные бумаги, указанные в контракте, по установленной цене или отказаться от такой покупки;

2) опцион на продажу (опцион пут) - даст право владельцу опциона продать бумаги или отказаться от их продажи.

Инвестор приобретает опцион колл, если ожидает повышения курса ценных бумаг, и опцион пут, если рассчитывает на понижение курса.

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. Покупателя опциона называют его держателем или владельцем. Продавца опциона называют подписчиком или выписывателем.

Реальные опционы могут быть оценены с помощью следующих методов:

1. если опционы моделируемы, используется формула Блэка-Шоулза, усовершенствованные формулы для оценки экзотических опционов, имитационные модели, биномиальная формула, или с помощью решения дифференциальных уравнений, характеризующих опционы.

2. если они не моделируемы, то тогда с помощью любых из выше перечисленных методов, но учитывая немоделируемость. Например, невозможно применить формулу Блэка-Шоулза, но можно использовать его модифицированную формулу.

3. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона тенденций фондового рынка

Стоимость опциона это разность между рыночной ценой акции и ценой исполнения.

Стоимость опциона на покупку определяется по формуле:

где V - стоимость опциона; P_m - рыночный курс акции; P_s - цена исполнения опциона (strike); Q - количество акций в опционе (обычно 100 шт.)

Из формулы следует, что опцион на покупку имеет стоимость в том случае, когда рыночная цена акции выше цены исполнения по опциону. Так, если акция продаётся за 44 руб., а курс исполнения составляет 35 руб., то стоимость опциона составляет 9 руб. за акцию или 900 руб.

Опцион на продажу напротив, имеет стоимость тогда, когда рыночный курс акции ниже цены исполнения. Формула для определения стоимости опциона на продажу (12.6):

Стоимость опциона обозначает сумму денег, тот выигрыш, который получил бы держатель, если бы реализовал опцион в данный (сегодняшний) момент времени. В действительности срок действия опциона может быть достаточно большим. Поэтому опционы всегда продаются по ценам выше их стоимости. Цена, по которой продаются опционы, т.е. рыночная цена, называется котировочной ценой.

Разница между котировочной ценой и стоимостью опциона показывает величину избыточной стоимости, которая содержится в котировочной цене опциона.

4. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона изменения стоимости базового актива

Оценки опционов изменяются в прямой пропорции к переменной рыночной стоимости базового актива. Каждый опцион связан определенным образом с активом отдельной компании, и его нельзя обменять на другой. Насколько выгодна и прочна будет ваша позиция в опционе, зависит от того, как в ближайшем будущем изменится стоимость актива.

Вопрос правильного выбора базового актива еще более запутан и сложен, чем выбор опциона. Для опционов этот выбор связан с оценкой рисков, текущей стоимостью, сроком истечения и вашим собственным уровнем терпимости к риску; кроме того, на

окончательное решение окажут влияние многочисленные стратегии, которые вы можете использовать. Но выбор опциона формулируется предсказуемо. Для сравнения: выбор активов не связан с какой-либо точной формулой, которая работоспособна в любом случае. Колебание цен на акции не может быть известно заранее, тогда как поведение опционной премии полностью предсказуемо и основано на изменении курса акций.

Выбор базового актива — критическая точка, которая определяет, добьетесь ли вы успеха с опционами. Это наблюдение применимо для покупки и продажи акций, но также применяется и в том случае, если вы вовсе не намерены владеть пакетом акций, а хотели бы иметь дело только с опционами. Ошибкой будет приобретать опционы с учетом только текущей стоимости и времени, и, надеясь добиться успеха, не задумываться о других характеристиках и особенностях акций — волатильности (нестабильности курса), отношению к страйк-цене опциона, и о многом другом. Конечно, до некоторой степени особенности опционов могут использоваться, чтобы подсчитать вероятные результаты, но это — лишь часть совокупной картины. Поскольку стоимость опциона привязана к цене на бирже и волатильности, вы также должны разработать надежный метод для оценки базовой акции.

5. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона динамики цен на альтернативные финансовые инструменты

6. Определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций

Эмитент - это организация, выпустившая (эмитировавшая) ценные бумаги для развития и финансирования своей деятельности. Эмитент - это юридическое лицо, орган местного самоуправления или исполнительной власти, которое от своего имени выпускает денежные знаки, платежные карты или ценные бумаги для финансирования или развития своей деятельности. Воспользовавшись правом эмиссии (предъявляется на определенных условиях), эмитент берет на себя обязательства по предоставлению прав, закрепленных выпущенными ценными бумагами, их владельцам. В числе ценных бумаг, выпускаемых по эмиссии: дорожные чеки, акции, облигации, кредитные карты.

На практике эмитенты — это первые продавцы ценной бумаги, хотя сам по себе ее выпуск необязательно должен сопровождаться сделкой купли-продажи. В понятии «эмитент» упор делается не только на выпуск ценной бумаги, но и на принятие эмитентом обязательств по ней, а значит, и на получение определенных прав, связанных с ценной бумагой, ее владельцем, покупателем. Эмитентами обычно бывают юридические лица, хотя некоторые виды ценных бумаг могут выпускать в обращение и граждане (физические лица).

Эмитент ценных бумаг выходит на фондовый рынок с целью привлечения дополнительных инвестиций. Средства инвесторов могут быть привлечены либо оформлением кредитного договора (такой договор заключается вне фондового рынка), либо путем выпуска облигаций, либо посредством выпуска акций. Каждая из компаний самостоятельно выбирает, каким именно путем целесообразно привлекать средства в той или иной ситуации.

7. Расчет рыночной стоимости опциона

Рыночная стоимость опциона определяется в результате аукционных торгов на опционной бирже. Цена, на которую согласны покупатель и продавец опциона, называется премией. Премия содержит в себе два основных элемента: внутреннюю стоимость и временную стоимость.

Внутренняя стоимость отражает количество, если таковое имеется, на которое опцион находится "в деньгах". Опцион к дате истечения контракта не имеет временной стоимости, а премия включает только внутреннюю стоимость. Самая большая величина

временной стоимости обычно наблюдается у опционов "при деньгах". По мере того, как опцион перемещается дальше "в деньги" или "без денег", прогрессивно убывает составляющая временной стоимости в премии. Временная стоимость убывает по мере приближения даты истечения контракта, причем скорость убывания нарастает.

Основной проблемой подписчика опциона является определение минимального уровня премии, ниже которого он может оказаться в проигрыше при исполнении опциона держателем, даже если он наилучшим образом распорядится полученной премией и имеющимся в его распоряжении базисным активом.

Существует так называемая справедливая стоимость опциона – теоретически обоснованная минимальная цена, при получении которой подписчик опциона может обеспечить гарантированным образом опционные платежи.

Размер рыночной стоимости опциона зависит таких факторов как: текущего значения базисного актива; отношения между текущим значением базисного актива и ценой исполнения; времени, оставшегося до даты истечения контракта; волатильности цены базисного актива; индивидуальной оценки участников рынка будущей волатильности цены базисного актива; текущих безрисковых процентных ставок (обычно дисконтных ставок краткосрочных казначейских векселей); стиля опциона; текущих значений связанных активов, таких как фьючерсы на базисный актив; специфических особенностей опциона; глубины рынка опциона; влияния спроса и предложения на рынке опционов и на рынке базисного актива; доступной информации о текущих ценах и операциях с рынком базисных активов и рынком связанных активов; индивидуальной оценки участников рынка будущего развития событий в финансовом мире.

1.17 Лекция № 17 (2 часа)

Тема: «Анализ рынка опционов»

1.17.1 Вопросы лекции:

- 1. Рынок опционов в России**
- 2. Торговая платформа QUIK**
- 3. Анализ рынка бинарных опционов**

1.17.2 Краткое содержание вопросов:

1. Рынок опционов в России

На рынке фьючерсов и опционов впервые в России создан ликвидный рынок опционов на фьючерсные контракты, базовым активом которых являются индекс РТС, отдельные акции российских эмитентов, доллар США, золото, серебро, нефть. Опционы на фьючерсные контракты предоставляют широкие возможности для страхования (хеджирования) рисков на спотовом и срочном рынках, а также позволяют осуществлять операции с высокой доходностью, низкими издержками и ограниченными рисками.

Особенности рынка опционов:

- Самые широкие возможности для инвесторов.
- Самый удобный инструмент управления рисками, в том числе и как инструмент для хеджеров.
- Возможность получения неограниченного дохода при ограниченных рисках.
- Максимальный "эффект плеча".
- Построение различных стратегий с использованием фьючерсов и опционов.
- Возможность клиринга адресных сделок.
- Опционы могут эффективно использовать как инвесторы с небольшим объемом средств, так и крупные участники рынка.
- Издержки при проведении операций на срочном рынке значительно ниже, чем на рынке акций.

2. Торговая платформа QUIK

Информационно-торговую систему QUIK создали в 1996-ом для наблюдения за ходом торговли на рынке ОФЗ-ГКО. В 1999-ом авторы запустили первую версию программы «Квик-Брокер», которую подключили к секции рынка акций ММВБ. В 2000-ом систему сертифицировали фондовые биржи РТС и «Санкт-Петербург», чтобы ее можно было подключить к их системам торгов.

QUIK (от англ. Quickly Updatable Information Kit — Быстро-Обновляемая Информационная Панель) — это программный комплекс для организации доступа к биржевым торгам. Совершение сделок с ценными бумагами через интернет называется интернет-трейдингом. Состоит QUIK из серверной части и рабочих мест (терминалов) клиента, взаимодействующих между собой через интернет.

Изначально QUIK являлся информационной системой, отличавшейся высокой скоростью доставки данных, что и отразилось в названии программы. Сейчас QUIK представляет собой многофункциональную фронт-офисную систему прямого доступа к торгам для организации собственных операций, а также брокерского обслуживания клиентов на финансовых рынках (интернет-трейдинг). QUIK сегодня — это наиболее популярная торговая платформа в России и на Украине для доступа на национальные биржи. QUIK применяется более чем 270 финансовыми организациями для обслуживания десятков тысяч клиентов.

3. Анализ рынка бинарных опционов

Аналитики предлагают пользоваться фундаментальным и техническим анализом рынка. Оба этих метода могут быть использованы отдельно друг от друга и приносить результат. Но все же лучше их объединить, чтобы получить максимально высокие шансы

на позитивный исход торгов бинарными опционами. Собственно этим и занимаются большинство опытных трейдеров.

Суть фундаментального анализа рынка заключается в том, чтобы при оценке актива учитывать как внутренние, так и внешние факторы, которые могут каким-либо образом повлиять на его стоимость. В качестве индикаторов в данном случае используются разнообразные макроэкономические индексы (ВВП, уровня безработицы, инфляции и т. д.), а также. Их публикуют различные статистические службы и государственные органы, а потому найти их можно в открытом доступе во Всемирной Паутине. Если обобщить, то получается, что фундаментальный анализ позволяет определить реальную или «справедливую» стоимость активов в будущем. Полученные при его проведении данные идеально подходят для пассивных стратегий, используемых для долгосрочного инвестирования. Подход к краткосрочным способам торговли должен быть немного иным.

Что касается технического анализа, то он построен на изучении динамики котировок валютных пар, с помощью графиков и диаграмм. Это идеальный вариант для тех, кто пользуется агрессивными краткосрочными стратегиями (в основном графическими) при торговле бинарными опционами. К техническому анализу трейдеры начали прибегать, основываясь на явлении «повторения истории». То есть если проследить поведение актива в прошлом, то можно очень точно определить его движение в будущем, включая как направление, так и период его действия.

1.18 Лекция № 18 (2 часа)

Тема: «Методики оценки опционов»

1.18.1 Вопросы лекции:

- 1. Основы оценки производных и целевых ценных бумаг**
- 2. Оценка целевых ценных бумаг**
- 3. Вероятностный подход**
- 4. Метод Блэка-Шоулза**
- 5. Биноминальный метод**

1.18.2 Краткое содержание вопросов:

1. Основы оценки производных и целевых ценных бумаг

Оценка производных и целевых ценных бумаг основана на учете их специфики и особенностей. Производные ценные бумаги - это любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу акций, облигаций и других фондовых ценностей (опционы, фьючерсы и т.д.). Производные ценные бумаги (производные финансовые инструменты, или срочные контракты) — весьма специфический вид ценных бумаг. Они появились в результате развития фондового рынка, расширения и усложнения операций с ценными бумагами для формализации торговых сделок в договорные сроки. Для производных финансовых инструментов актуально понятие базового актива — актива, на будущее изменение цены которого заключается срочный контракт. В качестве базового актива могут выступать акции, индексы, различные материальные и нематериальные активы, определенные имущественные права.

Целевые ценные бумаги - это ценные бумаги, выпускаемые в определенных целях (залога, удостоверения нахождения товара на складе, подтверждения приемки груза для перевозки и др.). Среди целевых ценных бумаг различают закладные, коносаменты, варранты, или товарные складские свидетельства, ваучеры. Оценка производных и целевых ценных бумаг включает следующие этапы:

- определение цели оценки, вида стоимости, методического подхода и методов оценки;
- оценка влияния на уровень рыночной стоимости ценных бумаг тенденций фондового рынка, изменения стоимости базового актива, а также динамики цен на альтернативные финансовые инструменты;
- определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций;
- расчет рыночной стоимости ценных бумаг.

2. Оценка целевых ценных бумаг

Рыночная стоимость коносамента (товарораспорядительной транспортной ценной бумаги), удостоверяющего передачу товара перевозчику для его доставки покупателю, зависит от вида груза, расстояния и условий перевозки. Коносамент — ценная бумага, выдаваемая перевозчиком морского груза либо его полномочным представителем (собственнику груза или его представителю). Это морской товарораспорядительный документ, удостоверяющий:

- а) факт заключения договора перевозки;
- б) факт приемки груза к отправке;
- в) право распоряжаться и право собственности держателя коносамента на груз;
- г) право держателя владеть и распоряжаться коносаментом.

Коносамент — это безусловное обязательство морского перевозчика доставить по назначению утвержденный условиями договора перевозки груз. Отсутствие сведений о перевозимом грузе лишает коносамент статуса ценной бумаги. Коносамент может быть предъявительским, ордерным или именным.

Рыночная стоимость складских свидетельств, являющихся предъявительскими товарораспорядительными ценными бумагами с правом передачи (цессией), зависит от товара и цели использования. Они выдаются на конкретную продукцию (товар), размещенную для хранения на товарном складе. К целям использования этих ценных бумаг относятся залоговое обеспечение займов, реструктуризация кредиторской задолженности, расчеты по долгам, взаиморасчеты, товарные операции. Простые и двойные складские свидетельства являются видом складских документов и одновременно ценными бумагами. Двойное складское свидетельство имеет более высокую рыночную стоимость по сравнению с простым.

Двойное складское свидетельство включает две части: варрант (залоговая часть), которую можно передавать и отдавать в залог, и складская, товарораспорядительная часть. Складская часть свидетельства является ордером, который может самостоятельно обращаться. Варрант дает право распоряжаться предметом залога. Если залоговая стоимость товара превышает сумму кредита, то можно продать складскую часть по цене, равной разнице между стоимостью товара и размером кредита. Сами варранты можно переуступить вместе с переуступкой прав требования по кредитному договору до наступления срока возврата кредита. В основе отделения варранта лежит отношение залога, а не сделка купли-продажи ценной бумаги. Варрант как самостоятельная ценная бумага без связи с двойным складским свидетельством продаваться не может.

При реструктуризации задолженности предприятия неисполненное денежное обязательство по договоренности сторон обеспечивается залогом товара, что сопровождается вручением кредитору варранта (залогового свидетельства), отделенного от двойного складского свидетельства. Остающаяся в распоряжении должника складская часть может быть отчуждена по остаточной стоимости, равной разнице между суммой реструктурированной задолженности и ценой товара, права на который удостоверены свидетельством. Чтобы складская часть не потеряла своей стоимости, необходимо, чтобы стоимостная оценка товара, помещенного на хранение, была выше, чем сумма обязательств (задолженности), обеспеченная залогом товара. Так, Гехран России организует складское хранение ценностей с выдачей двойных складских свидетельств, рыночная стоимость которых напрямую связана со стоимостью хранения и уровнем цены охраняемых ценностей.

Особую специфику имеет определение рыночной стоимости таких целевых ценных бумаг, как закладные. Их обращение регулируется Гражданским кодексом РФ, Законами «О залоге» от 29 мая 1992 г. и «Об ипотеке (залоге недвижимости)» от 16 июля 1998 г. Закладная — это именная ценная бумага, которая удостоверяет право на получение обеспеченного ипотекой имущества после исполнения денежного обязательства, право залога на имущество, указанное в договоре об ипотеке.

Ваучеры являются специфической ценной бумагой, используемой в процессе приватизации. Их рыночная стоимость зависит от конкретных условий трансформации отношений собственности.

3. Вероятностный подход

4. Метод Блэка-Шоулза

Формула модели оценки опционов впервые была выведена Фишером Блэком и Майроном Шоулзом в 1973 году в статье «Оценка опционов и коммерческих облигаций» (The Pricing of Options and Corporate Liabilities). Их исследования основывались на предыдущих работах Джека Трейнора, Пола Самуэльсона, Джеймса Бонеса, Sheen T. Kassouf и Эдварда Торпа и разрабатывались в период быстрого роста опционной торговли.

Модель ценообразования опционов Блэка-Шоулза (англ. Black–Scholes Option Pricing Model, OPM) — это модель, которая определяет теоретическую цену на

европейские опционы, подразумевающая, что если базовый актив торгуется на рынке, то цена опциона на него неявным образом уже устанавливается самим рынком. Данная модель получила широкое распространение на практике и, помимо всего прочего, может также использоваться для оценки всех производных бумаг, включая варранты, конвертируемые ценные бумаги, и даже для оценки собственного капитала финансово зависимых фирм.

Согласно Модели Блэка-Шоулза, ключевым элементом определения стоимости опциона является ожидаемая волатильность базового актива. В зависимости от колебания актива, цена на него возрастает или понижается, что прямо пропорционально влияет на стоимость опциона. Таким образом, если известна стоимость опциона, то можно определить уровень волатильности, ожидаемой рынком.

Чтобы вывести свою модель ценообразования опционов, Блэк и Шоулз сделали следующие предположения:

1. По базисному активу опциона дивиденды не выплачиваются в течение всего срока действия опциона.
2. Нет транзакционных затрат, связанных с покупкой или продажей акции или опциона.
3. Краткосрочная безрисковая процентная ставка известна и является постоянной в течение всего срока действия опциона.
4. Любой покупатель ценной бумаги может получать ссуды по краткосрочной безрисковой ставке для оплаты любой части её цены.
5. Короткая продажа разрешается без ограничений, и при этом продавец получит немедленно всю наличную сумму за проданную без покрытия ценную бумагу по сегодняшней цене.
6. Торговля ценными бумагами (базовым активом) ведется непрерывно, и поведение их цены подчиняется модели геометрического броуновского движения с известными параметрами.

Вывод модели основывается на концепции безрискового хеджирования. Покупая акции и одновременно продавая опционы-call на эти акции, инвестор может конструировать безрисковую позицию, где прибыли по акциям будут точно компенсировать убытки по опционам, и наоборот.

Безрисковая хеджированная позиция должна приносить доход по ставке, равной безрисковой процентной ставке, в противном случае существовала бы возможность извлечения арбитражной прибыли и инвесторы, пытаясь получить преимущества от этой возможности, приводили бы цену опциона к равновесному уровню, который определяется моделью.

5. Биноминальный метод

Биноминальная модель оценивания опционов является широко распространенным и с точки зрения прикладной математики достаточно простым и очевидным численным методом расчета цены американского опциона. Под ценой опциона Кол мы понимаем сумму денег, которую должен уплатить сегодня покупатель опциона за право купить в некий будущий момент времени акцию по некоторой заданной цене. Аналогично для опциона Пут ценой является сумма денег, которую должен уплатить сегодня покупатель опциона за право продать в некий будущий момент времени акцию по некоторой заданной цене. Указанный выше будущий момент называется моментом исполнения (экспирации) опциона. Очевидно, что в момент экспирации цены опционов Кол и Пут равняются:

$$\begin{aligned} C &= \text{Max}(S - K, 0) \\ P &= \text{Max}(K - S, 0) \end{aligned} \quad (1), \text{ где}$$

S — стоимость акции в момент экспирации;

K — заранее известная цена, по которой покупается (колл) или продается (пут) акция, т. н. страйк.

В момент покупки опциона цена акции в момент экспирации неизвестна. Предполагается, что эта цена является реализацией, значением, некоей случайной величины, а цена опциона является математическим ожиданием известной, вышеприведенной функции, описывающей цену опциона в момент экспирации с учетом дисконта. Если обозначить через $p(S)$ плотность распределения этой случайной величины, то цены европейских опционов Колл и Пут без учета дисконта можно вычислить по формулам:

$$\begin{aligned} C &= \int_{K_K}^{\infty} (S - K)p(S)dS \\ P &= \int_0^K (K - S)p(S)dS \end{aligned} \quad (2)$$

Таким образом, единственное, что надо знать для вычисления цены опционов — это плотность распределения будущей цены. К сожалению, это единственное не является таким уж маленьким и простым. Блэк и Шоулз постулировали, что распределение цены акции является лог-нормальным, то есть логарифм цены акции имеет нормальное распределение. Это предположение лежит в основе всей современной теории опционов. Таким образом, в соответствии с гипотезой Блэка-Шоулза плотность распределения будущей цены акции имеет вид:

$$p(S) = \frac{1}{S\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-(\ln S - \mu)^2 / 2\sigma^2} \quad (3)$$

Где

μ — математическое ожидание логарифма цены акции;

σ — среднее квадратическое отклонение логарифма цены акции;

Из предыдущих формул следует, что цены опционов без учета дисконта равняются:

$$\begin{aligned} C &= e^{\sigma^2 + \mu} N\left(\frac{\sigma^2 - \ln K + \mu}{\sigma}\right) - KN\left(\frac{-\ln K + \mu}{\sigma}\right) \\ P &= -e^{\sigma^2 + \mu} N\left(-\frac{\sigma^2 - \ln K + \mu}{\sigma}\right) + KN\left(-\frac{-\ln K + \mu}{\sigma}\right) \end{aligned} \quad (4)$$

где:

$$N(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-(u^2/2)} du$$

— известная функция Лапласа, кумулятивная функция нормального распределения.

Предположение о том, что будущая цена акции описывается лог-нормальным распределением следует из более общего предположения о том, что процесс изменения цены акции во времени является диффузионным процессом с двумя постоянными параметрами: сдвигом μ_0 и диффузией σ_0 , называемой в финансах волатильностью, то есть справедливо уравнение:

$$dS = \mu_0 S dt + \sigma_0 S^2 dW(t) \quad (5)$$

где:

$W(t)$ — Винеровский процесс с единичной дисперсией.

$\mu_0 = r_d - r_f$

r_d — безрисковая процентная ставка

r_f — дивидендная процентная ставка

В соответствии с формулой Ито $x = \ln(S)$ удовлетворяет уравнению:

$$dx = (\mu_0 - \sigma_0^2/2)dt + \sigma_0 dW(t) \quad (6)$$

Из этой формулы непосредственно следует, что в момент времени t от покупки опциона $x(t) = \ln(S(t))$ является нормальной величиной, математическое ожидание и средне-квадратическое отклонение которой равняются:

$$\begin{aligned} \mu &= \ln S_0 + (\mu_0 - \sigma_0^2/2)t \\ \sigma &= \sigma_0 \sqrt{t} \end{aligned} \quad (7)$$

где:

S_0 — известная цена акции в момент покупки опциона.

Как известно, математическое ожидание любой функции $U(t, x(t))$ от времени и траектории диффузионного процесса удовлетворяет следующему дифференциальному уравнению в частных производных:

$$\frac{\partial U}{\partial t} = \mu_0 \frac{\partial U}{\partial x} + \sigma_0^2/2 \frac{\partial^2 U}{\partial x^2} \quad (8)$$

Следует иметь в виду, что в уравнении (8) время отсчитывается не от того момента, когда заключается сделка, а от момента экспирации. Решением уравнения (8) с начальными условиями (1) являются уравнения (4), в которых подставлены соответствующие параметры из уравнений (7). Эти решения являются хорошо известными формулами Блэка-Шоулза, позволяющими вычислить цены европейского Кола и Пута при очевидном учете дисконта, то есть после умножения на $e^{-r_{dt}}$. Для численного решения уравнения (8) можно воспользоваться соответствующей разностной схемой. В простейшем случае первая и вторая частные производные аппроксимируются следующими конечными разностями:

$$\begin{aligned} \frac{\partial U(t, x)}{\partial t} &= \frac{U(t + \delta t, x) - U(t, x)}{\delta t} \\ \frac{\partial U(t, x)}{\partial x} &= \frac{U(t, x + \delta x) - U(t, x - \delta x)}{2\delta x} \\ \frac{\partial^2 U(t, x)}{\partial x^2} &= \frac{U(t, x + \delta x) + U(t, x - \delta x) - 2U(t, x)}{\delta x^2} \end{aligned} \quad (9)$$

Подставив формулы (9) в (8), получим следующую расчетную формулу, позволяющую перейти от времени t к $t + \delta t$:

$$U(t + \delta t, x) = U(t, x) \left(1 - \sigma_0^2 \frac{\delta t}{2\delta x^2}\right) + 0.5 U(t, x + \delta x) \left(\mu_0 \frac{\delta t}{\delta x} + \sigma_0^2 \frac{\delta t}{2\delta x^2}\right) + 0.5 U(t, x - \delta x) \left(-\mu_0 \frac{\delta t}{\delta x} + \sigma_0^2 \frac{\delta t}{2\delta x^2}\right) \quad (10)$$

Отметим, что формула (10) относится к т.н. явным разностным схемам, в которых значения функции на последующем слое находится непосредственно по значениям на предыдущем слое. В т.н. неявных схемах для нахождения значений функции на последующем слое приходится решать систему линейных уравнений. Преимуществом явной схемы является уменьшенное по сравнению с неявной количество вычислений. Недостаток заключается в том, что такая схема может оказаться неустойчивой, что и происходит, например, при использовании биномиального метода для опционов с барьерами. Для реализации (10) необходимо выбрать два параметра: шаг по времени δt и шаг по пространству δx . В биномиальном методе выбирается лишь шаг по времени. Точнее выбирается количество шагов n от 0 до времени экспирации, а шаг по времени равняется:

$$\delta t = \frac{t}{n} \quad (11)$$

Шаг по пространству выбирается таким образом, что для перехода от предыдущего шага к последующему использовались не три значения функции, а лишь два. Собственно метод и называется «биномиал» из-за этого обстоятельства. Для этого принимается, что:

$$1 - \sigma_0^2 \frac{\delta t}{\delta x^2} = 0$$

Из этой формулы следует, что шаг по пространству равняется:

$$\delta x = \sigma_0 \sqrt{\delta t} \quad (12)$$

С учетом (12) схема вычислений (10), реализованная в биномиале имеет вид:

$$U(t + \delta t, x) = 0.5U(t, x + \delta x)\left(\frac{\mu_0 \sqrt{\delta t}}{\sigma_0} + 1\right) + 0.5U(t, x - \delta x)\left(-\frac{\mu_0 \sqrt{\delta t}}{\sigma_0} + 1\right) \quad (13)$$

Формула (13) получена без каких-либо вероятностных соображений, исходя из хорошо известных методов численного решения дифференциальных уравнений в частных производных. Однако её легко можно интерпретировать на языке теории вероятности. Действительно, из формулы (13) следует, что цена опциона в последующий момент времени является математическим ожиданием цен опциона в двух соседних узлах сетки, ниже на один шаг и выше на один шаг. Вероятности перехода от этих узлов вверх и вниз являются соответствующими коэффициентами в формуле (13). То есть

$$\begin{aligned} p_{up} &= 0.5\left(\frac{\mu_0 \sqrt{\delta t}}{\sigma_0} + 1\right) \\ p_{down} &= 0.5\left(-\frac{\mu_0 \sqrt{\delta t}}{\sigma_0} + 1\right) \end{aligned} \quad (14)$$

Если определять пространственные узлы не по логарифмам цен акций, а по самим ценам, то верхние и нижние значения цен акций связаны со значением, откуда происходит движение зависимостями:

$$\begin{aligned} S_{up} &= S e^{\delta x} \\ S_{down} &= S e^{-\delta x} \end{aligned} \quad (15)$$

Интересно отметить, насколько искусственно и непросто выводятся формулы (14) и (15), составляющие основу биномиального метода, в т. н. финансовой математике, и, в частности, в работах авторов метода. Отметим также, что в соответствии с формулой (13) в биномиальном методе используется не вся прямоугольная сетка с узлами по времени и пространству, а т. н. треугольное дерево, в основании которого лежит момент времени, для которого и вычисляется цена опциона, а на каждом временном шаге значения функции считаются лишь в половине пространственных узлов. Очевидно, что рассмотренную схему вычислений можно использовать и для европейского опциона. Но поскольку в этом случае имеется явная аналитическая формула (Блэка-Шоулза) делать это нецелесообразно. В случае американского опциона после получения значения цены опциона по формуле (13) производится сравнение его со значением, полученным при ранней экспирации, то есть разности цены акции и страйка для Кола и разности страйка и цены акции для Пута. В случае превышения этими разностями цены опциона, последняя заменяется соответствующей разностью.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

2.1 Практическое занятие №1 (2 часа).

Тема: «Ценные бумаги как объект оценки»

2.1.1 Задание для работы:

1. Определение ценной бумаги и классификация ценных бумаг по экономической сущности
2. Экономическая сущность и юридическое содержание ценных бумаг
3. Инвестиционные качества и управленческие возможности ценных бумаг

2.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

Ценная бумага – документ, составленный по установленной форме, свидетельствующий о праве собственности его владельца на определенную сумму денег или конкретные имущественные ценности.

Ценные бумаги – это права на ресурсы, обособившиеся от своей основы, имеющие собственную материальную форму (например, в виде бумажного сертификата, записи на счетах). Они должны отвечать таким фундаментальным требованиям, как обращаемость; доступность; регулируемость и признание государством; ликвидность; риск, обязательства исполнения.

В процессе разделения труда перечисленные ранее виды функционирующего капитала обособляются и превращаются в ссудный, торговый и промышленный.

Поскольку ценная бумага есть представитель капитала, то ее владелец ни в коей мере не утрачивает связи с этим капиталом. Эта связь теперь выражается в ценной бумаге, а не в непосредственном обладании капиталом. Лицо, получившее в свое распоряжение капитал, может использовать его и как ссудный, и как товарный, и как промышленный. Лицо, получившее в обмен на свой капитал ценную бумагу, использовало последнюю как форму для вложения ссудного капитала. Безвозвратное отчуждение капитала означало бы, что его бывший владелец потерял все права на него, а поэтому не могли бы иметь место и формы ценных бумаг на капитал, обеспечивающие сохранение тех или иных, прежде всего имущественных, прав на этот капитал.

При оценке стоимости ценных бумаг учитываются такие инвестиционные качества, как надежность, безопасность, ликвидность, доходность, степень инвестиционного риска. Особое внимание уделяется деловым качествам, репутации эмитента, его специализации, инвестиционному климату и потенциалу его месторасположения, перспективности бизнеса, которым он занимается. Управленческие возможности ценных бумаг характеризуются мерой контроля, набором определенных прав по владению, распоряжению, управлению активами, которые лежат в основе конкретной ценной бумаги. Чем больше управленческие возможности и выше инвестиционные качества, тем выше стоимость ценной бумаги. Сравнительная характеристика инвестиционных качеств и управленческих возможностей является одной из основ оценки стоимости ценных бумаг.

2.1.3 Результаты и выводы:

При проведении практического задания студенты освоили определение ценной бумаги, ее экономическую сущность и инвестиционные качества, юридическое содержание ценной бумаги.

2.2 Практическое занятие №2 (2 часа).

Тема: «Нормативно-правовые основы оценки ценных бумаг»

2.2.1 Задание для работы:

1. Нормативно-правовая база оценки ценных бумаг
2. Обязательная и инициативная оценка ценных бумаг
3. Формы регулирования оценки ценных бумаг

2.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

Нормативно-правовой основой оценки стоимости ценных бумаг являются действующее законодательство, и прежде всего Гражданский кодекс РФ, Арбитражно-процессуальный кодекс, Налоговый кодекс РФ, Федеральные законы «О рынке ценных бумаг», «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», «Об акционерных обществах» и «О несостоятельности (банкротстве)», соответствующие Постановления Правительства РФ. Оценка ценных бумаг также регламентируется специальными нормативно-правовыми актами Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг (ФКЦБ России), Министерства финансов РФ, Министерства по налогам и сборам, Центрального банка РФ, Министерства по поддержке предпринимательства и несостоятельности (банкротству), законодательных и исполнительных органов субъектов Федерации и органов местного самоуправления по отдельным вопросам оценки, а также государственными стандартами РФ и международными стандартами оценочной деятельности, уставами и положениями об оценке стоимости ценных бумаг профессиональных организаций оценщиков (аудиторов).

В рамках действующего законодательства, в ряде случаев предполагается обязательная оценка ценных бумаг. Федеральным законом «Об акционерных обществах» право определения рыночной стоимости ценных бумаг в составе имущества акционерного общества предоставлено совету директоров (наблюдательному совету) общества, за исключением случаев заинтересованности членов совета директоров в сделках с ценными бумагами или их аффилированности.

К формам регулирования оценки ценных бумаг относятся контроль за соблюдением требований к обязательной и инициативной оценке ценных бумаг, надзор за соблюдением закона при проведении оценки, пресечение случаев манипулирования ее результатами, раскрытие информации.

2.2.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия, студенты изучили нормативно-правовую базу оценки ценных бумаг, обязательную и инициативную оценку ценных бумаг, а также формы регулирования оценки ценных бумаг.

2.3 Практическое занятие №3 (2 часа).

Тема: «Стоимость ценных бумаг и факторы, ее определяющие»

2.3.1 Задание для работы:

1. Понятие и виды стоимости ценных бумаг
2. Рыночная стоимость ценных бумаг
3. Основные факторы, влияющие на стоимость ценных бумаг

2.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

Стоимость ценной бумаги, как правило, отличается от ее цены, так как стоимость фиксирует определенное мнение профессионального оценщика, покупателя, продавца, потенциального инвестора или эмитента, посредника, а цена отражает условия состоявшейся сделки. Стоимость ценной бумаги таким образом субъективно определена, установлена, а цена — объективно материализована, зафиксирована.

Стоимость ценной бумаги рассматривается:

- 1) при эмиссии — как величина затрат на выпуск, размещение;
- 2) при приобретении — как возможный доход, получаемый в результате будущего обращения ценной бумаги;
- 3) при конвертации — как стоимость замещения обмениваемого финансового актива.

Стоимость ценной бумаги — это денежный эквивалент ее определенных инвестиционных качеств и управленческих возможностей, зависящий от конкретных целей и методов оценки.

Под рыночной стоимостью в Международных стандартах оценки понимается стоимость имущества, переходящего от одного владельца к другому на дату оценки в результате коммерческой сделки между покупателем и продавцом. Рыночная стоимость складывается в условиях свободного соотношения спроса и предложения, отражает реальную ситуацию на фондовом рынке, конкурентоспособность, инвестиционную привлекательность ценной бумаги. Рыночная стоимость ценной бумаги зависит от соотношения спроса и предложения, которое определяется уровнем доходности, темпами прироста стоимости, конъюнктурой и общим состоянием фондового рынка, а также от отраслевой принадлежности эмитента, территории его местонахождения и обращения ценных бумаг, уровня инвестиционного риска, мотивов поведения типичного покупателя и продавца.

На оценку стоимости ценных бумаг влияет целый ряд факторов. Среди них основными являются следующие: соотношение спроса и предложения; конкуренция; возможность замещения ценной бумаги альтернативными финансовыми инструментами; тенденции изменения спроса и предложения; котировки аналогичных и иных ценных бумаг; местонахождение эмитента; его отраслевая принадлежность и территориальные особенности размещения (страна, республика, область, город, район); организационно-правовые характеристики эмитента; ликвидность ценной бумаги; ее доходность или текущая ценность будущего дохода; безопасность и надежность ценной бумаги; политическая, экономическая и социальная стабильность; степень финансового риска инвестиций в данный вид имущества.

2.3.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия, студенты рассмотрели понятие и виды стоимости ценных бумаг, рыночную стоимость ценных бумаг и факторы, которые влияют на стоимость ценных бумаг.

2.4 Практическое занятие №4 (2 часа).

Тема: «Факторы, определяющие стоимость ценных бумаг»

2.4.1 Задание для работы:

1. Способы расчета номинальной и балансовой (или бухгалтерской) стоимости ценной бумаги
2. Определение рыночной или курсовой стоимости
3. Методики расчета действительной (внутренней стоимости) и ликвидационной стоимости ценной бумаги

2.4.2 Краткое описание проводимого занятия:

На практике используются различные подходы и методы оценки стоимости ценных бумаг:

1. Номинальная стоимость или просто номинал ценной бумаги (N) - денежная сумма, которая при документарной форме выпуска указывается непосредственно в сертификате ценной бумаги и в проспекте эмиссии, а при бездокументарной форме выпуска - только в проспекте эмиссии ценных бумаг. Номинальная стоимость - это постоянная величина, которая устанавливается в процессе принятия решения об эмиссии и может быть изменена эмитентом только после проведения предусмотренной законодательством процедуры внесения изменений в проспект эмиссии.

2. Балансовая (или бухгалтерская) стоимость ценной бумаги (B) представляет собой стоимость этого актива по данным бухгалтерского баланса организации-инвестора. Это наиболее стабильный во времени вид переменной стоимости ценных бумаг, так как износ на них не начисляется.

Рыночная стоимость или курсовая стоимость ценной бумаги (P) соответствует той цене, которая складывается в результате баланса спроса и предложения, и по той, которую можно продать на конкурентном рынке. Поскольку рыночная стоимость не основывается на данных бухгалтерского баланса, она может быть лишь в незначительной степени связана с балансовой стоимостью соответствующей ценной бумаги. Текущие рыночные котировки ценных бумаг являются непосредственным отражением рыночной стоимости. Действующее законодательство требует размещения дополнительных выпусков акций и привилегированных акций, конвертируемых в акции других типов, по рыночной стоимости.

Ликвидационная стоимость ценной бумаги (L) определяется размером денежной компенсации, которую должен получить ее владелец в случае ликвидации компании эмитента. Ликвидационная стоимость ценной бумаги может, вообще говоря, оказаться выше ее рыночной или действительной стоимостей. Это характерно для ситуации, когда совокупные чистые активы компании стоят дороже, чем весь реально функционирующий бизнес этой компании, т. е. ликвидационная стоимость компании выше ее коммерческой стоимости (или стоимости действующей компании). Оценка действительной стоимости долговых ценных бумаг (облигаций) относительно проста и производится чисто алгебраическими методами. Для оценки долевых ценных бумаг (акций) требуются более сложные методы, основанные на математическом моделировании. Что касается комбинированных ценных бумаг (конвертируемых облигаций, привилегированных акций и проч.), то при их оценке используются те подходы, которые соответствуют текущему статусу таких ценных бумаг.

2.4.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия студенты способы расчета номинальной и балансовой стоимости ценной бумаги, определение рыночной или курсовой стоимости, методики расчета стоимости ценной бумаги.

2.5 Практическое занятие №5 (2 часа).

Тема: «Методологические основы оценки ценных бумаг»

2.5.1 Задание для работы:

1. Цели, принципы, функции и критерии оценки ценных бумаг
2. Основные концептуальные подходы к оценке ценных бумаг
3. Основные виды и методы оценки ценных бумаг
4. Балансовые методы оценки акций
5. Методы на основе дисконтирования дивидендов
6. Методы на основе дисконтирования и капитализации денежных потоков
7. Методы на основе капитализации чистой прибыли
8. Рыночные ставки доходности

2.5.2 Краткое описание проводимого занятия:

Цели оценки ценных бумаг связаны с различными задачами эмитентов, инвесторов, профессиональных участников рынка в процессе принятия управленческих и экономических решений на рынке ценных бумаг.

Общепринятые правила оценки или общие принципы оценочной деятельности включают принципы независимости, профессионализма, объективности, добросовестности, беспристрастности оценщика. Независимость оценщика определяется отсутствием материальных, родственных и иных аффилированных связей с собственником, также объективностью, самостоятельностью и профессионализмом (профессиональная подготовка, квалификация, опыт работы, наличие лицензии). Специальные принципы оценки ценных бумаг представляют собой выражение базовых концепций и теорий оценки, требований общеэкономических законов и призваны учесть основные особенности оценки ценных бумаг. К специальным принципам оценки ценных бумаг относят принципы учета сбалансированности спроса и предложения, отражения балансовой стоимости и накопления активов, комплексности, замещения, инвестиционных ожиданий, аналогии или сопоставления, сравнения, соответствия условиям и требованиям рынка по уровню доходности, ликвидности, конкурентоспособности и др.

К концептуальным подходам оценки ценных бумаг можно отнести: 1) учет действия экономических законов; 2) использование базовых подходов к оценочной деятельности; 3) применение фундаментального и технического анализа.

Различают следующие виды оценки ценных бумаг:

- оценка инвестора при выборе объекта инвестиций, формировании, оптимизации и управлении портфелем ценных бумаг с учетом риска, доходности и ликвидности, возможности диверсификации вложений;
- оценка эмитента при определении номинальной, эмиссионной стоимости, стоимости размещения, рыночной стоимости при продаже, конвертации, консолидации и дроблении;
- оценка профессионального участника рынка при подготовке и проведении фондовых операций;
- оценка по сегментам рынка ценных бумаг;
- оценка по видам ценных бумаг;
- оценка, использующая комбинацию различных методов и др.

Балансовые методы в современной отечественной практике являются наиболее распространенным видом оценки акций. Значение балансовой стоимости появляется в результате применения обязательных учетных принципов и нормативных документов для распределения первоначальной стоимости приобретения отдельных видов активов на протяжении установленного периода их полезного использования. Высоколиквидные акции (активно обращающиеся на фондовом рынке) обычно оцениваются по рыночной стоимости. Однако число акций, к которым может быть применен такой подход, невелико (порядка 10-20), что составляет ничтожно малую часть от общего количества зарегистрированных в России акций.

Ликвидационная стоимость акции рассчитывается также балансовым методом. В качестве ее оценки обычно рассматривается ликвидационная стоимость компании, взятая в расчете на одну акцию. Ликвидационная стоимость представляет собой величину средств, приходящихся на одну акцию, которая может быть получена после реализации всех активов компании и покрытия ее обязательств. Эта величина представляет собой ту сумму денежных средств, которая может быть выручена в случае ликвидации компании, распродажи ее активов и погашения обязательств, а затем распределена между акционерами. Как правило, ликвидационная стоимость является нижней границей рыночной стоимости акции. Логика при этом такова: в случае падения рыночной цены акции ниже ликвидационной стоимости компания становится привлекательным объектом приобретения. Какая-нибудь другая компания может счесть выгодным приобрести достаточное количество ее акций, ликвидировать захваченную компанию и выручить в результате сумму, превышающую первоначально вложенную.

Ликвидационная стоимость акции рассчитывается балансовым методом как ликвидационная стоимость компании, взятая в расчете на одну акцию.

Балансовая стоимость определяется в соответствии с обязательными учетными принципами и нормативными документами для распределения первоначальной стоимости приобретения ценных бумаг на протяжении учетного периода.

Существует 7 основных видов стоимости акции:

- ___ балансовая стоимость
- ___ стоимость, определяемая с помощью балансового множителя
- ___ скорректированная балансовая стоимость
- ___ стоимость на основе дисконтирования дивидендов
- ___ стоимость на основе дисконтирования денежных потоков
- ___ стоимость на основе капитализации денежных потоков
- ___ стоимость на основе капитализации чистой прибыли

2.5.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия, студенты подробно рассмотрели основы методики оценки основных видов ценных бумаг, ее цели, задачи и функции.

2.6 Практическое занятие №6 (2 часа).

Тема: «Оценка долговых ценных бумаг»

2.6.1 Задание для работы:

1. Подходы к оценке долговых ценных бумаг
2. Оценка государственных долговых обязательств
3. Оценка корпоративных облигаций
4. Методика вычисления действительной стоимости бессрочных облигаций
5. Оценка действительной стоимости облигаций с конечным сроком погашения
6. Расчет стоимости купонных облигаций
7. Расчет стоимости бескупонных облигаций
8. Расчет стоимости облигаций с полугодовыми и ежеквартальными купонами
9. Облигации с правом досрочного выкупа

2.6.2 Краткое описание проводимого занятия:

Рынок долговых обязательств в настоящее время становится достаточно важным сегментом финансовой системы России. Долговые ценные бумаги — это обязательства, размещенные эмитентами на фондовом рынке для заимствования денежных средств. Долговые ценные бумаги составляют (наряду с кредитами) основу заемного капитала. Концептуально обоснование оценки долговых ценных бумаг дают различные теории. В отечественной практике к долговым ценным бумагам относят облигации, депозитные и сберегательные сертификаты и векселя.

Государственные ценные бумаги выпускаются и обеспечиваются государством. Различают государственные ценные бумаги следующих видов: наличные и безналичные, документарные и бездокументарные, гарантированные и доходные, рыночные и нерыночные, именные и на предъявителя.

Корпоративные облигации выпускаются хозяйственными обществами и товариществами. Инвестиционная надежность корпоративных облигаций прежде всего связана с возможностью получать доход от инвестиций в их покупку. Нарицательная, или номинальная, цена облигации служит базой при дальнейших пересчетах и начислении процентов. Кроме того, облигации имеют выкупную цену, которая может совпадать, а может и отличаться от номинальной в зависимости от условий займа. По ней облигация выкупается (погашается) эмитентом по истечении срока займа. Облигации также имеют рыночную цену, определяемую условиями займа и текущей ситуацией на рынке облигаций.

2.6.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия, студенты изучили оценку долговых ценных бумаг, а именно различные виды облигаций, их особенности и расчет стоимости.

2.7 Практическое занятие №7 (2 часа).

Тема: «Методики оценки долговых ценных бумаг»

2.7.1 Задание для работы:

1. Процентный риск
2. Номинальная безрисковая процентная ставка доходности
3. Номинальная процентная ставка доходности
4. Особенности поведения рыночной цены облигации, вызванных процентным риском
5. Премия и дисконт в процессе размещения облигации
6. Риск корпоративного дефолта

2.7.2 Краткое описание проводимого занятия:

При более высокой процентной ставке приведенная стоимость выплат, причитающихся держателю облигаций, оказывается ниже. Таким образом, когда рыночные процентные ставки повышаются, цена облигации снижается. Это иллюстрирует важнейшее общее правило определения действительной стоимости облигаций. Когда процентные ставки повышаются, цены облигаций должны падать, поскольку приведенная стоимость выплат по облигациям определяется путем дисконтирования при более высокой процентной ставке.

Номинальная безрисковая процентная ставка равняется сумме реальной безрисковой ставки доходности и премии, начисляемой сверх реальной ставки для компенсации ожидаемой инфляции. Кроме того, поскольку большинство облигаций не являются безрисковыми, ставка дисконтирования включает в себя дополнительную премию, которая отражает характеристики, специфические для отдельной облигации, главным образом - риск дефолта.

Особенности поведения рыночной цены облигации, вызванных процентным риском:

1. Когда рыночная ставка доходности оказывается больше, чем купонная ставка облигации, цена этой облигации будет меньше, чем ее номинальная стоимость. Таким образом, эта облигация продается с дисконтом от ее номинальной стоимости. Величина, на которую номинальная стоимость превышает текущую цену, называется дисконтом по облигации.

2. Когда рыночная ставка доходности оказывается меньше, чем купонная ставка облигации, цена этой облигации будет больше, чем ее номинальная стоимость. Таким образом, эта облигация продается с премией к ее номинальной стоимости. Величина, на которую текущая цена превышает номинальную стоимость, называется премией по облигации.

Финансовое состояние коммерческой фирмы в общем случае менее устойчиво, чем государства. Поэтому корпоративные облигации предусматривают специальную скидку к цене, которая имеет характер дисконта за риск дефолта компании. Дисконт за риск корпоративного дефолта представляет собой разницу между ценой государственной облигации (являющейся «безрисковой» с точки зрения такого дефолта) и аналогичной ей по срокам и доходности корпоративной облигации. Чем выше риск дефолта, тем значительнее размер такого дисконта. Риск корпоративного дефолта зависит от финансовой устойчивости, конъюнктурных особенностей, особенностей

налогообложения, монопольного положения компании-эмитента и проч. Принято считать, что риск дефолта тем ниже, чем:

- выше кредитный рейтинг эмитента;
- выше инвестиционный рейтинг оцениваемой облигации;
- надежнее обеспечение облигации;
- надежнее гарантии облигационного выпуска.

2.7.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия, студенты изучили оценку долговых ценных бумаг, а именно различные виды облигаций, их особенности и расчет стоимости.

2.8 Практическое занятие №8 (2 часа).

Тема: «Оценка долевых ценных бумаг»

2.8.1 Задание для работы:

1. Балансовая стоимость акции
2. Стоимость, определяемая с помощью балансового множителя
3. Скорректированная балансовая стоимость
4. Стоимость на основе дисконтирования дивидендов
5. Стоимость на основе дисконтирования денежных потоков
6. Стоимость на основе капитализации денежных потоков
7. Стоимость, определяемая на основе капитализации чистой прибыли
8. Действительная стоимость обыкновенных акций
9. Действительная стоимость привилегированных акций

2.8.2 Краткое описание проводимого занятия:

Балансовая стоимость акций компании представляет собой суммарные активы компании за минусом обязательств. Это просто собственный капитал акционеров компании или, если посмотреть иначе, чистые активы компании. Таким образом, балансовая стоимость на акцию представляет собой долю владельца одной акции в чистых активах компании. Это вовсе не означает, что в случае продажи и ликвидации компании акционеры получат сумму, равную этой стоимости. Сумма, которую они получают, будет, скорее всего, отличаться, поскольку большинство активов отражается по исторической стоимости, а не по текущей стоимости, по которой их можно было бы продать.

Скорректированная балансовая стоимость – это величина балансовой стоимости, которая получается после того, как статьи активов и пассивов увеличиваются или уменьшаются по сравнению с соответствующими записями в бухгалтерских книгах.

Дисконтирование дивидендов — один из самых простых способов грубо оценить стоимость акций. Данная модель оценки (discount dividend model, DDM) основывается на концепции стоимости денег во времени. В соответствии с ней стоимость акции равна стоимости будущих дивидендов, приведенной (дисконтированной) к текущему моменту времени.

Метод капитализации – один из методов оценки бизнеса доходным подходом. По сути это разновидность метода дисконтирования денежных потоков, в рамках которого стоимость компании определяют как текущую стоимость ее будущих доходов. Разница лишь в том, что метод капитализации предполагает стабильность этих доходов (или постоянный темп их роста).

2.8.3 Результаты и выводы:

В ходе проведения практического занятия, студенты рассмотрели материал, касающийся оценки долевых ценных бумаг: балансовую и различные виды оценки стоимости долевых ценных бумаг.

2.9 Практическое занятие №9 (2 часа).

Тема: «Оценка фьючерсов»

2.9.1 Задание для работы:

1. Основы оценки производных и целевых ценных бумаг
2. Оценка целевых ценных бумаг
3. Определение цели оценки
4. Определение вида стоимости фьючерса, методического подхода и методов оценки
5. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса тенденций фондового рынка
6. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса изменения стоимости базового актива
7. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости фьючерса динамики цен на альтернативные финансовые инструменты
8. Определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций
9. Расчет рыночной стоимости фьючерса

2.9.2 Краткое описание проводимого занятия:

Цель оценки – определение рыночной или иной стоимости для совершения тех или иных действий с объектом оценки.

Ситуаций, когда может потребоваться оценка, великое множество. Фактически каждая операция в бизнесе требует проведения предварительной оценки вовлеченного в неё имущества.

Оценка производных и целевых ценных бумаг основана на учете их специфики и особенностей. Производные ценные бумаги - это любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу акций, облигаций и других фондовых ценностей (опционы, фьючерсы и т.д.). Производные ценные бумаги (производные финансовые инструменты, или срочные контракты) — весьма специфический вид ценных бумаг. Они появились в результате развития фондового рынка, расширения и усложнения операций с ценными бумагами для формализации торговых сделок в договорные сроки. Для производных финансовых инструментов актуально понятие базового актива — актива, на будущее изменение цены которого заключается срочный контракт. В качестве базового актива могут выступать акции, индексы, различные материальные и нематериальные активы, определенные имущественные права. Целевые ценные бумаги - это ценные бумаги, выпускаемые в определенных целях (залога, удостоверения нахождения товара на складе, подтверждения приемки груза для перевозки и др.).

2.9.3 Результаты и выводы:

В ходе проведения практического занятия студенты освоили материал, касающийся оценки фьючерсов, все ее составляющие расчет стоимости фьючерса.

2.10 Практическое занятие №10 (2 часа).

Тема: «Анализ рынка фьючерсов»

2.10.1 Задание для работы:

1. Технический анализ и его значение
2. Классические платформы для проведения технического анализа
3. Профессиональные программы для торговли
4. Ценовые модели
5. Графический анализ

2.10.2 Краткое описание проводимого занятия:

Одной из сильных сторон технического анализа несомненно, является то, что его можно использовать практически для любого средства торговли и в любом временном интервале. Нет такой области в операциях на фондовой и на товарной бирже, где бы ни применялись методы технического анализа.

Если речь идет о товарных рынках, то технический аналитик, благодаря своим графикам, может отслеживать ситуацию на любом количестве рынков, чего нельзя сказать о фундаменталистах. Последние, как правило, используют такое количество различных данных для своих прогнозов, что просто вынуждены специализироваться на каком-то одном рынке или группе рынков: например, на зерновых, на металлах и т.д.

XTick Extreme классическая платформа для проведения технического анализа рынка акций и фьючерсов в реальном времени. Система позволяет проводить технический анализ акций, фьючерсов и валютной секции Московской биржи, а также Forex. В платформе доступны более 80-ти встроенных технических индикаторов.

XTick 6 это новая торговая и аналитическая платформа для профессионалов. Система поддерживает работу с акциями, фьючерсами и опционами российского рынка. Тиковые, секундные, любые графики интрадей, а также графики с большими таймфреймами и около сотни технических индикаторов. Агрегация сделок в лентах всех сделок, исторические ленты сделок. Детальная информация по внесистемным (адресным) сделкам. Развитые графики футпринт, кластерные графики, поток сделок на графиках. Все это предоставляет вам недоступные ранее возможности для проведения анализа рынка. Графическая часть независима от брокера, ее может использовать любой трейдер для проведения технического анализа. Система может использоваться для торговли акциями ММВБ, фьючерсами, опционами и на валютной секции и использованием нескольких торговых счетов одновременно.

Профессиональная платформа XTick Extreme одна из самых передовых систем технического анализа рынка ценных бумаг: фьючерсов, акций и облигаций как с российского, так и с зарубежных рынков. Программа позволяет в удобной графической форме визуализировать ленту сделок, содержит целый ряд современных и действительно полезных индикаторов на основе объема. Программа способна отображать тиковые объемы. И это лишь малая часть имеющихся в данном обеспечении функций, не говоря уже о совмещенных графиках, удобной прорисовке и т.д.

Журнал сделок трейдера PirateTrade – это программа для профессионального анализа статистики торговли на бирже. Торговый журнал сохраняет, систематизирует и представляет в удобной для восприятия табличной и графической форме информацию о сделках и заявках трейдера.

Ценовыми моделями называются устойчивые фигуры или образования, появляющиеся на графиках цен и дающие возможность прогнозировать дальнейшее поведение цен.

В графическом анализе все фигуры принято разделять на два класса:

- разворотные фигуры (фигуры перелома тенденции), которые возникают, когда в развитии рынка намечается смена направления, разворот основной тенденции;
- фигуры продолжения тенденции, указывающие, что основная тенденция рынка не будет меняться и рынок к ней вернется через некоторое время.

2.10.3 Результаты и выводы:

При проведении практического занятия, студенты изучили анализ рынка фьючерсов: технический анализ, его значение; профессиональные программы для торговли; ценовые модели и графический анализ.

2.11 Практическое занятие №11 (2 часа).

Тема: «Оценка опционов»

2.11.1 Задание для работы:

1. Определение цели оценки
2. Определение вида стоимости опциона, методического подхода и методов оценки
3. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона тенденций фондового рынка
4. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона изменения стоимости базового актива
5. Оценка влияния на уровень рыночной стоимости опциона динамики цен на альтернативные финансовые инструменты
6. Определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций
7. Расчет рыночной стоимости опциона

2.11.2 Краткое описание проводимого занятия:

Процесс оценки опционов - сложный и трудоемкий. В этой связи для упрощения самой процедуры и расчетов профессионалами разработаны разнообразные математические модели.

Цели оценки стоимости опциона:

- При заключении сделки купли-продажи опциона.
- При определении стоимости залога при кредитовании в банке.
- При дарении, наследовании опциона.
- При использовании опционов в качестве предмета инвестирования.
- При биржевом хеджировании.
- При формировании уставного капитала (опцион в качестве взноса) и т. д.

Существуют два вида опционов:

1) опцион на покупку (опцион колл) - предоставляет право его владельцу купить ценные бумаги, указанные в контракте, по установленной цене или отказаться от такой покупки;

2) опцион на продажу (опцион пут) - даст право владельцу опциона продать бумаги или отказаться от их продажи.

Инвестор приобретает опцион колл, если ожидает повышения курса ценных бумаг, и опцион пут, если рассчитывает на понижение курса.

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. Покупателя опциона называют его держателем или владельцем. Продавца опциона называют подписчиком или выписывателем.

Реальные опционы могут быть оценены с помощью следующих методов:

1. если опционы моделируемы, используется формула Блэка-Шоулза, усовершенствованные формулы для оценки экзотических опционов, имитационные модели, биномиальная формула, или с помощью решения дифференциальных уравнений, характеризующих опционы.

2. если они не моделируемы, то тогда с помощью любых из выше перечисленных методов, но учитывая немоделируемость. Например, невозможно применить формулу Блэка-Шоулза, но можно использовать его модифицированную формулу.

Оценки опционов изменяются в прямой пропорции к переменной рыночной стоимости базового актива. Каждый опцион связан определенным образом с активом отдельной компании, и его нельзя обменять на другой. Насколько выгодна и прочна будет ваша позиция в опционе, зависит от того, как в ближайшем будущем изменится стоимость актива.

Эмитент ценных бумаг выходит на фондовый рынок с целью привлечения дополнительных инвестиций. Средства инвесторов могут быть привлечены либо оформлением кредитного договора (такой договор заключается вне фондового рынка), либо путем выпуска облигаций, либо посредством выпуска акций. Каждая из компаний самостоятельно выбирает, каким именно путем целесообразно привлекать средства в той или иной ситуации.

Рыночная стоимость опциона определяется в результате аукционных торгов на опционной бирже. Цена, на которую согласны покупатель и продавец опциона, называется премией. Премия содержит в себе два основных элемента: внутреннюю стоимость и временную стоимость.

2.11.3 Результаты и выводы:

При подготовке к вопросам на практическое занятие, студенты акцентировали внимание на: оценке опционов, ее целях, видах и расчете рыночной стоимости опциона.

2.12 Практическое занятие №12 (2 часа).

Тема: «Анализ рынка опционов»

2.12.1 Задание для работы:

1. Рынок опционов в России
2. Торговая платформа QUIK
3. Анализ рынка бинарных опционов

2.12.2 Краткое описание проводимого занятия:

На рынке фьючерсов и опционов впервые в России создан ликвидный рынок опционов на фьючерсные контракты, базовым активом которых являются индекс РТС, отдельные акции российских эмитентов, доллар США, золото, серебро, нефть. Опционы на фьючерсные контракты предоставляют широкие возможности для страхования (хеджирования) рисков на спотовом и срочном рынках, а также позволяют осуществлять операции с высокой доходностью, низкими издержками и ограниченными рисками.

Особенности рынка опционов:

- Самые широкие возможности для инвесторов.
- Самый удобный инструмент управления рисками, в том числе и как инструмент для хеджеров.
- Возможность получения неограниченного дохода при ограниченных рисках.
- Максимальный "эффект плеча".
- Построение различных стратегий с использованием фьючерсов и опционов.
- Возможность клиринга адресных сделок.
- Опционы могут эффективно использовать как инвесторы с небольшим объемом средств, так и крупные участники рынка.
- Издержки при проведении операций на срочном рынке значительно ниже, чем на рынке акций.

Информационно-торговую систему QUIK создали в 1996-ом для наблюдения за ходом торговли на рынке ОФЗ-ГКО. В 1999-ом авторы запустили первую версию программы «Квик-Брокер», которую подключили к секции рынка акций ММВБ. В 2000-ом систему сертифицировали фондовые биржи РТС и «Санкт-Петербург», чтобы ее можно было подключить к их системам торгов.

QUIK (от англ. Quickly Updatable Information Kit — Быстро-Обновляемая Информационная Панель) — это программный комплекс для организации доступа к биржевым торгам. Совершение сделок с ценными бумагами через интернет называется интернет-трейдингом. Состоит QUIK из серверной части и рабочих мест (терминалов) клиента, взаимодействующих между собой через интернет.

Изначально QUIK являлся информационной системой, отличавшейся высокой скоростью доставки данных, что и отразилось в названии программы. Сейчас QUIK представляет собой многофункциональную фронт-офисную систему прямого доступа к торгам для организации собственных операций, а также брокерского обслуживания клиентов на финансовых рынках (интернет-трейдинг). QUIK сегодня — это наиболее популярная торговая платформа в России и на Украине для доступа на национальные биржи. QUIK применяется более чем 270 финансовыми организациями для обслуживания десятков тысяч клиентов.

Аналитики предлагают пользоваться фундаментальным и техническим анализом рынка. Оба этих метода могут быть использованы отдельно друг от друга и приносить результат. Но все же лучше их объединить, чтобы получить максимально высокие шансы на позитивный исход торгов бинарными опционами. Собственно этим и занимаются большинство опытных трейдеров.

Суть фундаментального анализа рынка заключается в том, чтобы при оценке актива учитывать как внутренние, так и внешние факторы, которые могут каким-либо образом повлиять на его стоимость. В качестве индикаторов в данном случае используются разнообразные макроэкономические индексы (ВВП, уровня безработицы, инфляции и т. д.), а также. Их публикуют различные статистические службы и государственные органы, а потому найти их можно в открытом доступе во Всемирной Паутине. Если обобщить, то получается, что фундаментальный анализ позволяет определить реальную или «справедливую» стоимость активов в будущем. Полученные при его проведении данные идеально подходят для пассивных стратегий, используемых для долгосрочного инвестирования. Подход к краткосрочным способам торговли должен быть немного иным.

Что касается технического анализа, то он построен на изучении динамики котировок валютных пар, с помощью графиков и диаграмм. Это идеальный вариант для тех, кто пользуется агрессивными краткосрочными стратегиями (в основном графическими) при торговле бинарными опционами. К техническому анализу трейдеры начали прибегать, основываясь на явлении «повторения истории». То есть если проследить поведение актива в прошлом, то можно очень точно определить его движение в будущем, включая как направление, так и период его действия.

2.12.3 Результаты и выводы:

При подготовке к вопросам на практическое занятие, студенты акцентировали внимание на: анализе рынка опционов в России, особенностях торговой платформы QUIK и анализе рынка бинарных опционов.

2.13 Практическое занятие №13-14 (2 часа).

Тема: «Методики оценки опционов»

2.13.1 Задание для работы:

1. Основы оценки производных и целевых ценных бумаг
2. Оценка целевых ценных бумаг
3. Вероятностный подход
4. Метод Блэка-Шоулза
5. Биноминальный метод

2.13.2 Краткое описание проводимого занятия:

Оценка производных и целевых ценных бумаг основана на учете их специфики и особенностей. Производные ценные бумаги - это любые ценные бумаги, удостоверяющие право их владельца на покупку или продажу акций, облигаций и других фондовых ценностей (опционы, фьючерсы и т.д.). Производные ценные бумаги (производные финансовые инструменты, или срочные контракты) — весьма специфический вид ценных бумаг. Они появились в результате развития фондового рынка, расширения и усложнения операций с ценными бумагами для формализации торговых сделок в договорные сроки. Для производных финансовых инструментов актуально понятие базового актива — актива, на будущее изменение цены которого заключается срочный контракт. В качестве базового актива могут выступать акции, индексы, различные материальные и нематериальные активы, определенные имущественные права.

Целевые ценные бумаги - это ценные бумаги, выпускаемые в определенных целях (залога, удостоверения нахождения товара на складе, подтверждения приемки груза для перевозки и др.). Среди целевых ценных бумаг различают закладные, коносаменты, варранты, или товарные складские свидетельства, ваучеры. Оценка производных и целевых ценных бумаг включает следующие этапы:

- определение цели оценки, вида стоимости, методического подхода и методов оценки;
- оценка влияния на уровень рыночной стоимости ценных бумаг тенденций фондового рынка, изменения стоимости базового актива, а также динамики цен на альтернативные финансовые инструменты;
- определение положения эмитента на фондовом рынке и результатов фондовых операций;
- расчет рыночной стоимости ценных бумаг.

Рыночная стоимость коносамента (товарораспорядительной транспортной ценной бумаги), удостоверяющего передачу товара перевозчику для его доставки покупателю, зависит от вида груза, расстояния и условий перевозки. Коносамент — ценная бумага, выдаваемая перевозчиком морского груза либо его полномочным представителем (собственнику груза или его представителю). Это морской товарораспорядительный документ, удостоверяющий:

- а) факт заключения договора перевозки;
- б) факт приемки груза к отправке;
- в) право распоряжаться и право собственности держателя коносамента на груз;
- г) право держателя владеть и распоряжаться коносаментом.

Коносамент — это безусловное обязательство морского перевозчика доставить по назначению утвержденный условиями договора перевозки груз. Отсутствие сведений о перевозимом грузе лишает коносамент статуса ценной бумаги. Коносамент может быть предъявительским, ордерным или именным.

Рыночная стоимость складских свидетельств, являющихся предъявительскими товарораспорядительными ценными бумагами с правом передачи (цессией), зависит от товара и цели использования. Они выдаются на конкретную продукцию (товар), размещенную для хранения на товарном складе. К целям использования этих ценных бумаг относятся залоговое обеспечение займов, реструктуризация кредиторской задолженности, расчеты по долгам, взаиморасчеты, товарные операции. Простые и двойные складские свидетельства являются видом складских документов и одновременно ценными бумагами. Двойное складское свидетельство имеет более высокую рыночную стоимость по сравнению с простым.

Модель ценообразования опционов Блэка-Шоулза (англ. Black–Scholes Option Pricing Model, OPM) — это модель, которая определяет теоретическую цену на европейские опционы, подразумевающая, что если базовый актив торгуется на рынке, то цена опциона на него неявным образом уже устанавливается самим рынком. Данная модель получила широкое распространение на практике и, помимо всего прочего, может также использоваться для оценки всех производных бумаг, включая варранты, конвертируемые ценные бумаги, и даже для оценки собственного капитала финансово зависимых фирм.

Согласно Модели Блэка-Шоулза, ключевым элементом определения стоимости опциона является ожидаемая волатильность базового актива. В зависимости от колебания актива, цена на него возрастает или понижается, что прямо пропорционально влияет на стоимость опциона.

Биномиальная модель оценивания опционов является широко распространенным и с точки зрения прикладной математики достаточно простым и очевидным численным методом расчета цены американского опциона. Под ценой опциона Кол мы понимаем сумму денег, которую должен уплатить сегодня покупатель опциона за право купить в некий будущий момент времени акцию по некоторой заданной цене. Аналогично для опциона Пут ценой является сумма денег, которую должен уплатить сегодня покупатель опциона за право продать в некий будущий момент времени акцию по некоторой заданной цене. Указанный выше будущий момент называется моментом исполнения (экспирации) опциона.

2.13.3 Результаты и выводы:

При подготовке к вопросам на практическое занятие, студенты акцентировали внимание на: вероятностном подходе, методе Блэка-Шоулза и на биномиальном методе.

2.15 Практическое занятие №15-16 (2 часа).

Тема: «Экспертное заключение (отчет) об оценке ценных бумаг»

2.15.1 Задание для работы:

1. Нормативно-правовые основы составления экспертного заключения (отчета)
2. Общие требования к содержанию экспертного заключения (отчета)

2.15.2 Краткое описание проводимого занятия:

Основные обязанности оценщика определены Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», а также принятыми на его основе нормативно-правовыми актами. Данный закон определяет, что основанием возникновения отношений между участниками операции по оценке имущества является договор, который заключается в письменной форме и фиксирует условия проведения оценки. Завершается оценка отчетом профессионального оценщика об оценке объекта.

В соответствии с квалификационной характеристикой, утвержденной Постановлением Министерства труда и социального развития РФ от 27 ноября 1996 г., оценщик обязан устанавливать рыночную или иную стоимость, выявлять потребности в услугах по оценке объектов, устанавливать деловые контакты и проводить переговоры с заказчиками, заключать и оформлять договоры по установленной форме, составлять отчет о выполненной работе в письменной форме, обеспечивать сохранность составленного отчета в течение трех лет, предоставлять по требованию правоохранительных органов информацию из своего отчета об оценке, использовать все известные методы оценки.

Постановлением Правительства РФ «Об утверждении стандартов оценки» от 6 июля 2001 г. были приняты «Стандарты оценки, обязательные к применению субъектами оценочной деятельности». Эти стандарты регламентируют определение видов стоимости объекта оценки, подходы к оценке и ее методы. Они содержат требования к проведению оценки. В соответствии со стандартами проведение оценки включает следующие этапы:

- заключение с заказчиком договора об оценке;
- установление количественных и качественных характеристик объекта оценки;
- анализ рынка, к которому относится объект оценки;
- выбор метода (методов) оценки в рамках каждого из подходов к оценке и осуществление необходимых расчетов;
- обобщение результатов, полученных в рамках каждого из подходов к оценке, и определение итоговой величины стоимости объекта оценки;
- составление и передача заказчику отчета об оценке.

Согласно Федеральному закону «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» надлежащим исполнением оценщиком своих обязанностей является своевременное составление в письменной форме и передача заказчику отчета об оценке объекта. Отчет не должен допускать неоднозначного толкования или вводить в заблуждение. В отчете указываются дата оценки, используемые стандарты оценки, ее цели и задачи, а также приводятся иные сведения, которые необходимы для полного и недвусмысленного толкования ее результатов. Описание имущества предприятия или его отдельного элемента должно быть полным и подробным с указанием характерных особенностей, которые позволяют фактически идентифицировать объект оценки.

Дата оценки с учетом «Стандартов оценки, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности» должна быть четко определена, так как экспертное заключение о стоимости может быть использовано только в течение шести месяцев. Дата оценки — это определенный день, в который определяется стоимость имущества. Время проведения оценки — это срок, в течение которого осуществляется сам процесс оценки. Дата оценки может не совпадать со временем проведения оценки. Оценщик может

определить стоимость на любую дату с учетом определенных ограничений, которые должны быть указаны в отчете и обоснованы. Кроме того, в отчете должно быть указано, в каких целях может быть использовано экспертное заключение. Если при

проведении оценки определяется не рыночная, а иная стоимость, то в отчете полагается указать критерии установления стоимости объекта оценки и причины отступления от возможности определения его рыночной стоимости.

В отчете должны быть указаны дата составления и порядковый номер отчета, основание для проведения оценки, юридический адрес оценщика и сведения о выданной ему лицензии на осуществление оценочной деятельности по данному виду имущества.

Следует дать точное описание объекта оценки, а в отношении объекта, принадлежащего юридическому лицу, — реквизиты юридического лица и указать балансовую стоимость данного объекта. Указываются стандарты оценки для определения соответствующего вида стоимости, обоснование их использования, перечень использованных при проведении оценки данных с указанием источников их получения, документов, устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки, а также принятые при проведении оценки допущения. Отчет должен отражать последовательность определения стоимости объекта оценки и обосновывать ее итоговую величину. Отчет может содержать иные сведения, являющиеся существенными для полноты отражения примененного метода расчета стоимости объекта оценки.

Отчет подписывается оценщиком и заверяется его печатью. Если оценка производилась разными специалистами, то отчет подписывается каждым оценщиком с указанием объектов, по которым он производил оценку. Отчет представляет собой исследовательскую, доказательную часть заключения эксперта-оценщика.

2.15.3 Результаты и выводы:

При подготовке к практическому занятию, необходимо акцентировать внимание на: нормативно-правовой базе по экспертному заключению (отчету) и требованиях к содержанию экспертного заключения (отчета).

2.17 Практическое занятие №17-18 (2 часа).

Тема: «Анализ отчета об оценке ценных бумаг»

2.17.1 Задание для работы:

1. Основные задачи отчета об оценке ценных бумаг
2. Методы оценки, их выбор и последовательность
3. Основные разделы отчета об оценке ценных бумаг

2.17.2 Краткое описание проводимого занятия:

При подготовке отчета об оценке используются прогнозные данные о будущих прибылях и амортизационных отчислениях, а также другие данные, полученные в законном порядке. Финансовые и технико-экономические характеристики, используемые в оценке, берутся или рассчитываются на основе бухгалтерской отчетности без проведения специальной аудиторской проверки ее достоверности и инвентаризации. В процессе оценки не проводится специальная юридическая экспертиза документов, касающихся прав собственности на оцениваемое предприятие и учредительных документов. Прогнозы, содержащиеся в отчете, основываются на текущих рыночных условиях и предполагаемых краткосрочных факторах, влияющих на изменение конъюнктуры фондового рынка. Эти прогнозы подвержены изменениям и зависят от ситуации, складывающейся на рынке ценных бумаг и финансовом рынке в целом.

Заключение и отчет представляют собой точку зрения оценщика без каких-либо гарантий сего стороны в отношении условий последующей реализации ценных бумаг. От оценщика не требуется появляться в суде или свидетельствовать иным способом по поводу произведенной оценки иначе как по официальному вызову суда. Оценщики не принимают на себя ответственности за правовые аспекты, включая какие-либо права удержания или обременения, которые могут существовать в отношении оцениваемого имущества, если в отчете не указано иное. В процессе анализа и прогнозе деятельности эмитента, оценщики полагались на представленные руководством эмитента отчетность и документацию.

Рыночная стоимость ценной бумаги подразумевает, что совершение продажи на определенную дату и передача юридических прав (титула) от продавца к покупателю происходят при соблюдении следующих условий:

- взаимная готовность купить-продать;
- продавец и покупатель действуют в рамках закона на основе типичных мотивировок;
- обе стороны хорошо информированы о предмете сделки и действуют в целях наилучшего удовлетворения собственных интересов;
- объект выставлен на торги достаточное время;
- цена не является следствием специального кредитования или уступки прав какой-либо из сторон, участвующих в сделке;
- оплата производится в денежной форме и не сопровождается дополнительными условиями.

Итоговая величина рыночной или иной стоимости объекта, отраженная в отчете, является достоверной, если судом не доказано обратное. Предположение о достоверности и величине стоимости объекта оценки согласно отчету профессионального оценщика может использоваться судами во всех случаях рассмотрения споров по оценке, в том числе служить основанием для изменения решения о неправильном налогообложении.

2.17.3 Результаты и выводы:

При подготовке к практическому занятию, необходимо акцентировать внимание на: основных задачах отчета, методах оценки и основных разделах отчета.