



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»
(РНИИ АлтГТУ)

В.В. УГЛИНСКАЯ

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

Учебное пособие для студентов дневной и заочной форм обучения
направления подготовки «Экономика»

*Рекомендовано Рубцовским индустриальным институтом (филиалом)
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова» в качестве учебного пособия для студентов,
обучающихся по направлению подготовки «Экономика»*

Рубцовск 2016

ББК 65.012.23

Углинская В.В. Моделирование рынка ценных бумаг: Учебное пособие для студентов дневной и заочной форм обучения направления подготовки «Экономика» / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2016. – 51 с.

Учебное пособие предназначено для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки «Экономика» с целью оказания помощи в овладении материалом по дисциплине «Моделирование рынка ценных бумаг». По каждой теме разработан курс лекций, приведены тесты и вопросы к экзамену. В пособии также предложены темы рефератов, задание для контрольной работы.

Рассмотрено и одобрено
на заседании НМС РИИ
Протокол №8 от 22.12.2016г.

Рецензент: к.э.н., доцент

А.В. Сорокин

©Рубцовский индустриальный институт, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
МОДУЛЬ 1	
Тема 1. Фундаментальные понятия рынка ценных бумаг	7
Тема 2. Виды ценных бумаг	12
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ К МОДУЛЮ 1	18
МОДУЛЬ 2	
Тема 3. Модели рынка ценных бумаг	20
Тема 4. Модель оценки финансовых активов (САРМ)	25
Тема 5. Модели оценки производных финансовых инструментов	30
Тема 6. Фундаментальный анализ фондового рынка	34
ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ К МОДУЛЮ 2	45
Тематика рефератов	46
Вопросы к экзамену	47
ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ	51
Список рекомендуемой литературы и Интернет-источников	68

Предисловие

Структура финансового рынка сложна и постоянно совершенствуется. Однако в ней легко можно выделить главные неизменные составляющие. Одним из таких составляющих является фондовый рынок.

На современном этапе фондовый рынок в России полностью сформирован: существует большое количество участников этого рынка, разнообразные компании и предприятия, государственные муниципальные образования, а также есть потенциальные инвесторы, которых интересуют вложения в волатильный и непредсказуемый фондовый рынок России. Фондовый рынок в России имеет огромное значение не только для внешних инвесторов, но и для внутреннего социально-экономического развития страны, поскольку совершенное управление экономикой осуществляется только теми людьми, которые владеют собственностью, в том числе и собственностью части акций на фондовом рынке.

Ни одно серьезное решение, затрагивающее управление деятельностью отраслей, предприятий, инвестиционных компаний, распределение ресурсов, выбор наилучшего варианта развития, изучение рыночной конъюнктуры, прогнозирование, планирование, не осуществляется без предварительного математического моделирования конкретного процесса или его частей.

В настоящем пособии дается понятийно-терминологический аппарат, характеризующий основные аспекты функционирования рынка ценных бумаг. Раскрыты сущность, содержание ценных бумаг, их классификация; изложены основные формы регулирования рынка ценных бумаг, рассмотрены операции на рынке ценных бумаг, в том числе различные биржевые операции.

Тесты, приведенные в пособии, помогут проверить усвоение теоретического материала. Издание подготовлено в соответствии с новыми образовательными стандартами третьего поколения.

Целью преподавания дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, об особенностях функционирования рынка ценных бумаг и методах решения экономических задач, возникающих в процессе деятельности, связанной с ценными бумагами посредством моделирования.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с базовыми понятиями экономических основ рынка ценных бумаг;
- ознакомить с основными моделями поведения эмитентов, инвесторов и профессиональных участников в различных рыночных ситуациях;
- дать прикладные знания в области принятия участниками решений на рынке ценных бумаг;
- обучить формам и методам экономического анализа и моделирования применительно к исследованию финансовых инструментов рынка ценных бумаг;

– сформировать навыки самостоятельного и творческого использования полученных знаний в практической деятельности специалиста.

Для изучения дисциплины «Моделирование рынка ценных бумаг» студенты должны обладать базовыми знаниями в области микроэкономики (в части общекультурной компетенции ОК-7), дисциплины «Экономика организации» (в части общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4), «Финансовый менеджмент» (в части профессиональных компетенций ПК-4, ПК-8).

В совокупности с другими дисциплинами дисциплина «Моделирование рынка ценных бумаг» направлена на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Методы и приемы самоорганизации и дисциплины в получении и систематизации знаний; методику самообразования, базовые принципы осуществления деятельности на рынке ценных бумаг	Определять пути и выбирать средства устранения недостатков, препятствующих успешному личностному и профессиональному развитию и росту; критически оценивать сильные и слабые стороны своей профессиональной деятельности	Навыками самостоятельной работы, самоорганизации и способностью к выполнению поручений
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Состояние рынка ценных бумаг, основные требования информационной безопасности на этих рынках	Решать стандартные задачи при размещении ценных бумаг на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	Современными методиками расчета и анализа основных показателей состояния рынка ценных бумаг с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Методы сбора, анализа и обработки данных о состоянии рынка ценных бумаг	Осуществлять поиск информации о состоянии рынка ценных бумаг	Современными методами анализа и обработки данных о состоянии рынка ценных бумаг
ОПК-4	Способность находить организационно-управленческие решения в	Основные модели, методики и принципы разработки и принятия	Принимать решения по обеспечению бесперебойной и эффективной	Подходами к решению типовых задач финансового управления,

Код компетенции по ФГОС ВО	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
		знать	уметь	владеть
	профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	организационно-управленческих решений, требования экономической эффективности и социальной значимости принимаемых решений на рынках ценных бумаг	работы рынков ценных бумаг	возникающими в ходе функционирования рынков ценных бумаг
ПК-4	Способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	Методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов при моделировании рынков ценных бумаг	Строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические и эконометрические модели рынков, анализировать и интерпретировать полученные результаты	Современной методикой построения эконометрических моделей рынков ценных бумаг
ПК-8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Современные технические средства и информационные технологии	Использовать современные технические средства для регулирования деятельности рынка ценных бумаг	Владеть необходимой информацией для решения аналитических и исследовательских задач при моделировании рынка ценных бумаг

МОДУЛЬ 1

ТЕМА 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

1. Сущность рынка ценных бумаг
2. Функции рынка ценных бумаг
3. Участники рынка ценных бумаг

1. Сущность рынка ценных бумаг

Рынок ценных бумаг – это сфера экономических отношений, связанных с выпуском и обращением ценных бумаг. Его *цель* состоит в аккумулировании финансовых ресурсов и обеспечении возможности их перераспределения путем совершения различными участниками рынка разнообразных операций с ценными бумагами, т.е. в осуществлении посредничества в движении временно свободных денежных средств от инвесторов к эмитентам ценных бумаг.

Являясь составной частью рыночной экономики, рынок ценных бумаг строится на основе товарного и финансового рынков, которые органически взаимосвязаны и оказывают взаимное влияние друг на друга (рис. 1).

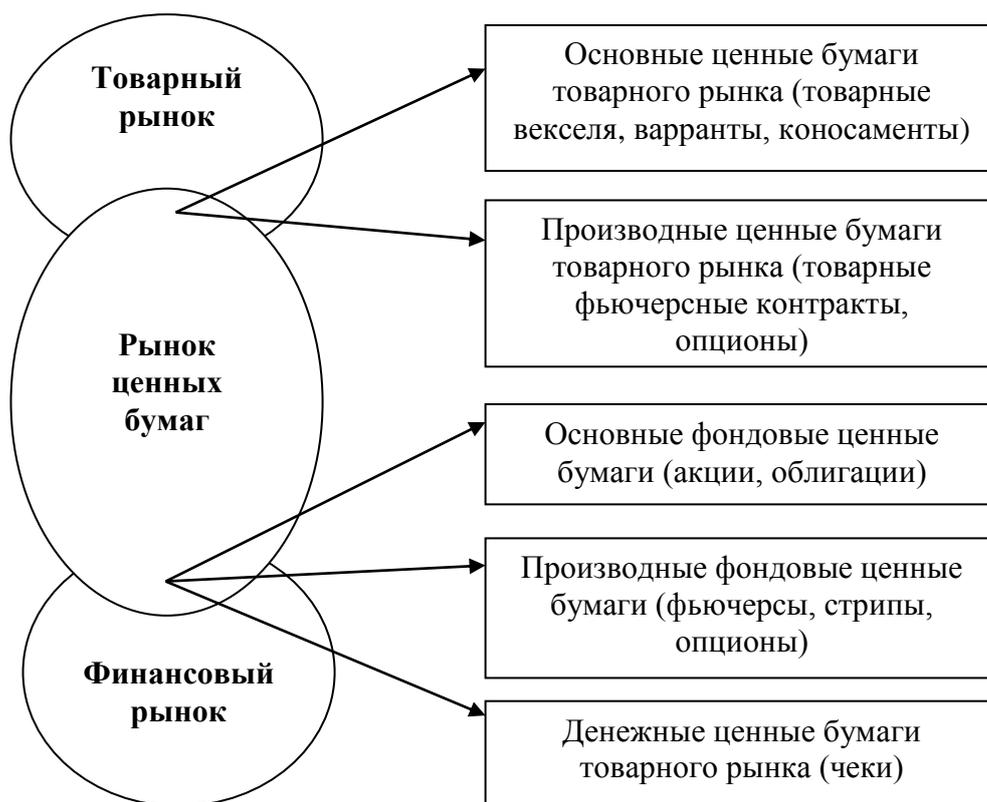


Рис.1. Взаимосвязь рынка ценных бумаг с товарным и финансовым рынками

Таким образом, одна из *основных задач* рынка ценных бумаг в функционировании рыночных механизмов заключается в концентрации свободных капиталов и их перемещении на другие рынки.

Непосредственная взаимосвязь рынка ценных бумаг с товарным и финансовым рынками заключается в процессе *секьюритизации*, который выражается в том, что денежные средства переходят из своих традиционных форм (сбережения, наличность, депозиты и т. п.) в форму ценных бумаг; все большие массы капитала превращаются в ценные бумаги; одни формы ценных бумаг переходят в другие, более доступные для широких кругов инвесторов.

Косвенная связь проявляется благодаря специфическим особенностям ценных бумаг как товара. С одной стороны, ценные бумаги имеют номинальную стоимость, соответствующую определенной величине реального капитала. С другой стороны, под воздействием изменений рыночной конъюнктуры курсовая стоимость ценных бумаг существенно меняется относительно номинальной цены. Это означает, что ценные бумаги представляют собой *«фиктивный капитал»*, не имеющий жесткой привязки к стоимости действительного капитала, который они представляют.

На рынок ценных бумаг оказывают влияние:

1. Процессы, происходящие на других финансовых рынках (изменения курсов валют, банковских процентных ставок, индексов, соотношения спроса и предложения, величины капитализированного дохода по ценным бумагам, уровень доходности и т.д.).

2. Фундаментальные экономические факторы, такие как дефицит торгового и платежного балансов, индексы инфляции, динамика валового национального продукта, данные по безработице и занятости, данные по денежной массе.

3. Факторы неэкономического характера – политические события, кадровые изменения в корпорациях, настроения и ожидания участников рынка.

Таким образом, рынок ценных бумаг – часть финансового рынка, и он играет большую роль в современной экономике.

2. Функции рынка ценных бумаг

Функции, выполняемые рынком ценных бумаг в странах с развитой рыночной экономикой, можно сгруппировать следующим образом:

1. Общерыночные функции:

- ценообразующая

(формирование текущих курсов ценных бумаг, напрямую связанных с общим уровнем развития национального рынка ценных бумаг, его открытостью, проработанностью законодательной базы);

- информационная

(формирование информационной базы об объектах и участниках рынка);

- инвестиционная

(вложение свободных денежных средств в ценные бумаги);

- платежная

(осуществление платежей по средствам таких ценных бумаг, как векселя и чеки);

- коммерческая

(получение дохода в виде дивидендов, процентов, курсовой разницы).

2. Специфические функции:

- компенсационная

(создание специальных гарантийных и страховых фондов, необходимых для защиты инвесторов от финансовых убытков);

- залоговая

(получение залогового обеспечения в виде ценных бумаг);

- ссудная

(заключается в возможности решения временных проблем, связанных с поставкой ценных бумаг в момент исполнения сделок);

- хеджирования

(страхования активов посредством фьючерсных, форвардных, опционных контрактов);

- диверсификации

(благодаря различным инструментам РЦБ возможно формирование портфеля, при котором падение стоимости одного входящего в него вида ценных бумаг будет компенсироваться повышением стоимости другого);

- индикаторная

(РЦБ отражает политические, макро- и микроэкономические процессы; фондовые показатели выступают в качестве индикаторов);

- управления собственностью

(приобретение акций дает право голоса в управлении АО);

- аккумулирующая

(объединение разрозненных денежных средств в крупные капиталы);

• перераспределительная (посредством купли-продажи ценных бумаг осуществляется перераспределение денежных средств).

Выделяют также функции правовые (регулирующая, контролирующая, лицензирующая), вспомогательные (спонсорская, издательская, образовательная, культурная).

3. Участники рынка ценных бумаг

Участники рынка ценных бумаг – это физические и юридические лица, которые вступают между собой в определенные экономические отношения по поводу обращения ценных бумаг.

Основные группы участников рынка ценных бумаг:

Главным государственным органом регулирования и контроля в Российской Федерации является Федеральная служба по финансовым рынкам (ФСФР).

Эмитент – участник рынка, который выпускает ценную бумагу в обращение и несет обязательства по ней перед ее юридическим владельцем, или в экономическом смысле – перед инвестором. Эмитентом может быть

любой участник рынка. В зависимости от юридического статуса различают следующие основные типы эмитентов:

- гражданин (физическое лицо);
- коммерческая организация, или в общем случае, негосударственное юридическое лицо;
- государство в лице органов его исполнительной власти либо органов местного самоуправления.

Инвесторы – лица, которым ценные бумаги принадлежат на праве собственности или ином вещном праве. В зависимости от выбранной стратегии, тактика действий инвесторов может быть различной – от консервативной до агрессивной. Различают *спекулятивных* и *стратегических* инвесторов. Целью деятельности спекулятивных инвесторов является извлечение прибыли от перепродажи акций в течение короткого периода времени. Стратегические инвесторы, напротив, приобретают ценные бумаги на длительный срок, их целями могут быть формирование портфеля, рассчитанного на получение дивидендов, приобретение контрольного пакета акций и т.п.

Профессиональные участники рынка ценных бумаг – юридические лица, которые осуществляют виды деятельности, указанные в главе 2 Федерального закона «О рынке ценных бумаг». Участник рынка ценных бумаг приобретает юридический статус профессионального участника, если получает лицензию на осуществление того или иного вида деятельности.

Саморегулируемые организации создаются профессиональными участниками рынка ценных бумаг в соответствии с видами профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг и условиями их совмещения, установленными законодательством Российской Федерации о ценных бумагах.

Виды профессиональной деятельности на рынке ценных бумаг:

1. *Брокерской деятельностью* признается совершение гражданско-правовых сделок с ценными бумагами в качестве поверенного или комиссионера, действующего на основании договора поручения или комиссии, а также доверенности на совершение таких сделок при отсутствии указаний на полномочия поверенного или комиссионера в договоре.

В случае если брокер приобретает ценные бумаги от своего имени, но за счет клиента, то брокер выступает как *комиссионер*. Если же брокер приобретает ценные бумаги от имени и за счет клиента, то в этом случае он выступает как *поверенный*.

В обязанности брокера входит добросовестное выполнение поручений своих клиентов, которым должно отдаваться предпочтение по сравнению с операциями самого брокера. Брокер не вправе давать гарантии своим клиентам в отношении возможных будущих доходов от инвестирования в ценные бумаги.

2. *Дилерской деятельностью* признается совершение сделок купли-продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен покупки и/или продажи этих ценных бумаг. Следует отметить, что дилер имеет право указывать определенные существенные условия, такие как

минимальное и максимальное количество покупаемых и/или продаваемых ценных бумаг, сроки действия указанных цен.

В отличие от брокеров дилеры совершают операции исключительно за свой счет. Доходы дилера складываются из двух источников:

- спреда (разности между ценой покупки и ценой продажи ценной бумаги);
- положительных изменений курсовой стоимости ценных бумаг.

3. Под *деятельностью по управлению ценными бумагами* признается осуществление юридическим лицом от своего имени за вознаграждение в течение определенного срока доверительного управления переданными ему во владение и принадлежащими другому лицу в интересах этого лица или указанных этим лицом третьих лиц:

- ценными бумагами;
- денежными средствами, предназначенными для инвестирования в ценные бумаги;
- денежными средствами и ценными бумагами, полученными в процессе управления ценными бумагами.

Основное назначение компаний, занимающихся доверительным управлением, заключается в обеспечении эффективности управления ценными бумагами своих клиентов, снижении затрат, связанных с обслуживанием сделок, а также возможности совершения операций на различных сегментах финансового рынка.

4. *Клиринговая деятельность* – деятельность по определению взаимных обязательств (сбор, сверка, корректировка информации по сделкам с ценными бумагами и подготовка бухгалтерских документов по ним) и их зачету по поставкам ценных бумаг и расчетам по ним.

Основное назначение систем клиринга – минимизация перемещения денег и ценных бумаг. Создание эффективных систем клиринга способствует значительному снижению факторов риска при совершении операций с ценными бумагами.

5. *Депозитарной деятельностью* признается оказание услуг по хранению сертификатов ценных бумаг и/или учету и переходу прав на ценные бумаги.

Юридическое лицо – профессиональный участник рынка ценных бумаг, осуществляющий депозитарную деятельность, именуется *депозитарием*. Инвестор, заключивший договор с депозитарием, называется *депонентом*. Каждому депоненту для учета его ценных бумаг открывается в депозитарии счет, именуемый *«счет депо»*.

Важная роль депозитарной системы заключается в том, что она способствует обездвиживанию и дематериализации ценных бумаг, снижению рисков при операциях с ними.

6. *Деятельностью по ведению реестра владельцев ценных бумаг* признаются сбор, фиксация, обработка, хранение и предоставление данных, составляющих систему ведения реестра владельцев ценных бумаг.

Организация, которая осуществляет по договору с эмитентом деятельность по ведению реестра именных ценных бумаг, называется *регистратором*.

Любое акционерное общество, в состав которого входит более 500 акционеров, обязано передать ведение реестра профессиональному участнику рынка ценных бумаг – регистратору. Юридические лица, которым регистраторы делегируют часть своих функций, именуются *трансферт-агентами*.

7. *Деятельностью по организации торговли на рынке ценных бумаг* признается предоставление услуг, непосредственно способствующих заключению гражданско-правовых сделок с ценными бумагами между участниками рынка ценных бумаг. В качестве организаторов торговли на рынке ценных бумаг могут выступать фондовые биржи, фондовые отделы валютных и товарных бирж, а также компьютерные системы торговли.

Допускается совмещение профессиональных видов деятельности на рынке ценных бумаг:

- брокерской деятельности, дилерской деятельности, деятельности по управлению ценными бумагами и депозитарной деятельности;
- клиринговой деятельности и депозитарной деятельности;
- деятельности по организации торговли на рынке ценных бумаг и клиринговой деятельности;
- деятельности по организации торговли и депозитарной деятельности.

ТЕМА 2. ВИДЫ ЦЕННЫХ БУМАГ

1. *Понятие ценных бумаг*
2. *Классификация ценных бумаг*
3. *Порядок выпуска и обращения ценных бумаг*

1. Понятие ценных бумаг

Существуют различные толкования понятия «*ценная бумага*».

Как *экономическая категория* ценная бумага есть одна из форм существования стоимости наряду с другими формами ее существования в качестве товара, денег или капитала, но уже в качестве неимущественной, или фиктивной, формы стоимости.

В ФЗ «О рынке ценных бумаг» дано следующее определение ценной бумаги: эмиссионная ценная бумага – любая ценная бумага, в том числе бездокументарная, которая характеризуется одновременно следующими признаками:

- закрепляет совокупность имущественных и неимущественных прав, подлежащих удостоверению, уступке и безусловному осуществлению с соблюдением установленных настоящим Федеральным законом формы и порядка;
- размещается выпусками, имеет равные объем и сроки осуществления прав внутри одного выпуска вне зависимости от времени приобретения ценной бумаги.

Ценные бумаги представляют собой оформленные в документарной или бездокументарной формах права на какое-либо имущество или денежную сумму.

В *Гражданском кодексе РФ* к ценным бумагам отнесены:

Государственные ценные бумаги – это ценные бумаги, выпускаемые от имени Центрального правительства Министерством финансов. Их обеспечением являются средства государственного бюджета.

Облигация – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее держателя на получение от эмитента облигации в предусмотренный срок ее номинальной стоимости и зафиксированного в ней процента от этой стоимости или иного имущественного эквивалента.

Акция – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации.

Вексель – это письменное долговое обязательство, дающее его владельцу (векселедержателю) безусловное право требовать по наступлении срока с лица, выдавшего или акцептовавшего обязательство, уплаты оговоренной денежной суммы.

Чек – это документированное вложение хранящихся в банке денежных средств чекодателя в активы и (или) денежные операции чекодержателя.

Депозитный и сберегательный сертификаты представляют собой письменное свидетельство кредитной организации о вкладе денежных средств, удостоверяющее право вкладчика или его правопреемника на получение по истечении установленного срока вложенной суммы и начисленных процентов.

Коносамент – ценная бумага, выписываемая перевозчиком морского груза либо его полномочным представителем собственнику груза или его представителю.

Банковская сберегательная книжка на предъявителя является одним из способов удостоверения прав вкладчика – гражданина по договору банковского вклада.

Приватизационные ценные бумаги служат для осуществления процесса приватизации государственной собственности среди граждан страны.

Двойное складское свидетельство и простое складское свидетельство являются ценными бумагами, служат способом удостоверения прав лица, сдавшего на хранение товар хранителю на товарном складе, и предусматривают права владельца на получение сданных на хранение вещей в полной сохранности.

Опцион эмитента – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца на покупку в предусмотренный в ней срок и/или при наступлении указанных в ней обстоятельств определенного количества акций эмитента такого опциона по цене, определенной в опционе эмитента.

Инвестиционный пай является именной ценной бумагой, удостоверяющей право инвестора по предъявлении им требования о выкупе инвестиционного пая на получение денежных средств в размере, определяемом исходя из стоимости имущества паевого инвестиционного фонда на дату выкупа.

Закладная – является именной ценной бумагой, удостоверяющей право на получение исполнения по денежному обязательству, обеспеченному ипотекой имущества, и право залога на указанное в договоре об ипотеке имущество.

Ипотечные ценные бумаги:

- облигации с ипотечным покрытием – облигации, исполнение обязательств по которым обеспечивается залогом ипотечного покрытия;
- ипотечный сертификат участия – именная ценная бумага, удостоверяющая долю ее владельца в праве общей собственности на ипотечное покрытие, право требовать от выдавшего ее лица надлежащего доверительного управления ипотечным покрытием, право на получение денежных средств, полученных во исполнение обязательств, требования по которым составляют ипотечное покрытие, а также иные права, предусмотренные Федеральным законом «Об ипотечных ценных бумагах».

2. Классификация ценных бумаг

Как любая экономическая категория, ценная бумага имеет соответствующие характеристики: временные, пространственные, рыночные, в соответствии с которыми выделяют следующие классификационные группы (таблица 1).

Основные ценные бумаги – это ценные бумаги, в основе которых лежат имущественные права на какой либо актив (товар, деньги, капитал, имущество, ресурсы и др.).

Таблица 1

Виды ценных бумаг

Классификационный признак	Вид ценных бумаг
Временные характеристики	
Происхождение	Основные (классические – акции, облигации) Производные (опционы, фьючерсы, варранты)
Срок существования	Срочные (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные) Бессрочные (ограничены только сроком существования эмитента)
Пространственные характеристики	
Форма существования	Документарные Бездокументарные
Национальная принадлежность	Отечественные Иностранные
Территориальная принадлежность	Страна Регион Город
Рыночные характеристики	
Порядок владения	Именные Ордерные На предъявителя
Форма выпуска	Эмиссионные Неэмиссионные

Эмитент	Государственные Негосударственные
Характер обращаемости	Рыночные (свободно обращающиеся на вторичном рынке) Нерыночные (имеющие только первичный рынок) С ограниченной возможностью обращения (акции ЗАО)
Экономическая сущность (вид прав)	Акции, облигации, векселя, депозитные (сберегательные) сертификаты, коносамент, опцион и др.
Уровень риска	Рисковые Малорисковые Безрисковые
Наличие дохода	Доходные Бездоходные
Форма доходов	Процентные (купонные) Дисконтные
Форма вложения средств	Долговые Долевые
Цель выпуска	Коммерческие Фондовые
Возможность обмена	Конвертируемые Неконвертируемые

Производные ценные бумаги – это бездокументарные формы выражения имущественного права (обязательства), возникающего в связи с изменением цены базисного актива, т.е. актива, лежащего в основе данной ценной бумаги.

Эмиссионная ценная бумага – любая ценная бумага, в том числе бездокументарная, которая характеризуется одновременно следующими признаками:

- 1) закрепляет совокупность имущественных и неимущественных прав, подлежащих удостоверению, уступке и безусловному осуществлению в соответствии с действующим порядком;
- 2) размещается выпусками;
- 3) имеет равные объемы и сроки реализации прав внутри одного выпуска вне зависимости от времени приобретения ценных бумаг.

Неэмиссионная ценная бумага – ценная бумага, выпускаемая поштучно или небольшими сериями.

Именная ценная бумага – это ценная бумага, содержащая информацию о своем владельце, регистрируется в специальном реестре, ее передача осуществляется с помощью специальной надписи – *цессии*.

Ордерная ценная бумага – это ценная бумага, права по которой могут принадлежать названному в ней лицу; последнее само осуществляет эти права или назначает своим приказом другое правомочное лицо. Права по ордерной ценной бумаге передаются путем совершения на этой передаточной надписи – *индоссамент*.

Ценная бумага *на предъявителя* – это ценная бумага, на которой не фиксируется имя ее владельца. Переход прав на нее и осуществление закрепленных ею прав не требует идентификации владельца; права, закрепленные данной ценной бумагой, принадлежат лицу, которое представляет ее. По предъявительским ценным бумагам не ведется реестр их владельцев.

Документарная форма эмиссионных ценных бумаг – это форма, при которой владелец устанавливается на основании предъявления оформленного надлежащим образом сертификата ценной бумаги или, в случае депонирования такового, на основании записи по счету депо. *Бездокументарная* форма эмиссионных ценных бумаг – это форма, при которой владелец устанавливается на основании записи в системе ведения реестра владельцев ценных бумаг или, в случае депонирования ценных бумаг, на основании записи по счету депо. Ценная бумага, выпущенная в бездокументарной форме, существует в виде записей на лицевых счетах у держателя реестра или на счетах депо у депозитария.

Коммерческие – это ценные бумаги, которые обслуживают процесс товарооборота и определенные имущественные сделки (векселя, чеки, закладные, складские и залоговые свидетельства, коносаменты). *Фондовые* – это ценные бумаги, которые являются инструментами образования денежных фондов (акции, инвестиционные паи).

Долговые – это ценные бумаги, предусматривающие возврат суммы долга к определенной дате и выплату определенного процента (облигации, векселя).

Долевые – это ценные бумаги, закрепляющие права владельца на часть имущества предприятия при ликвидации, дающие право на получение части прибыли, информации и на участие в управлении предприятием (акции).

Возможны и другие подходы к классификации ценных бумаг.

3. Выпуск и обращение ценных бумаг

Эмиссия ценных бумаг – это установленная Федеральным законом «О рынке ценных бумаг» последовательность действий эмитента по размещению эмиссионных ценных бумаг.

Эмиссия относится только к эмиссионным ценным бумагам и включает ряд обязательных этапов их размещения. К российским эмиссионным ценным бумагам относятся акции, облигации и опционы эмитента.

Общие этапы эмиссии эмиссионной ценной бумаги следующие:

- принятие решения о размещении;
- утверждение решения о выпуске;
- государственная регистрация выпуска;
- размещение;
- государственная регистрация отчета об итогах выпуска.

Если размещение осуществляется путем открытой подписки (т. е. ценная бумага предлагается всем желающим) или среди более чем 500 лиц, то указанные этапы процедуры эмиссии дополняются регистрацией проспекта

ценной бумаги и раскрытием информации всем участникам рынка обо всех этапах эмиссии.

Проспект ценной бумаги представляет собой документ установленной законом формы, содержащий сведения об эмитенте, о его финансовом состоянии и о предстоящем выпуске ценной бумаги. Всего проспект ценной бумаги содержит десять обязательных разделов.

Решение о выпуске акций обычно принимается общим собранием акционеров, а о выпуске облигаций – только советом директоров или исполнительным органом коммерческой организации.

Решение утверждает высший орган управления коммерческой организации.

Процедура государственной регистрации выпуска эмиссионных ценных бумаг включает рассмотрение установленного законом пакета документов эмитента и, в случае положительного решения, присвоение выпуску эмиссионных ценных бумаг индивидуального государственного регистрационного номера. Государственную регистрацию осуществляет федеральный орган исполнительной власти по рынку ценных бумаг. Законом установлен срок, в течение которого должно быть принято решение о регистрации выпуска или мотивированное решение об отказе в ней. Этот срок составляет 30 дней. Он может быть увеличен еще на 30 дней, если регистрирующий орган пожелает провести проверку достоверности сведений, представленных в документах эмитента.

Размещение ценных бумаг – отчуждение эмиссионных ценных бумаг эмитентом первым владельцам путем заключения гражданско-правовых сделок. Размещение эмиссионной ценной бумаги осуществляется в течение срока, обозначенного в решении о выпуске, но не может превышать один год с даты государственной регистрации.

По способу размещения эмиссия может осуществляться путем:

- распределения – передачи ценной бумаги инвестору без заключения договора купли-продажи;

- подписки – обмена ценной бумаги на деньги (продажа ее);

Подписка может осуществляться в двух формах:

- *закрытой подписки* – размещения ценной бумаги среди заранее известного ограниченного круга инвесторов, определяемого условиями размещения;

- *открытой подписки* – размещения ценной бумаги среди потенциально неограниченного круга инвесторов на основе широкой публичной огласки без какого-либо преимущества одних приобретателей перед другими;

- конвертации – обмена ценной бумаги на другую ценную бумагу;

- обмена ценной бумаги на вклад или пай при преобразовании в акционерное общество общества с ограниченной ответственностью или кооператива;

– приобретения – получения ценной бумаги при выделении акционерного общества или преобразовании в акционерное общество государственного предприятия.

Услуги по размещению ценных бумаг на рынке в мировой практике называются услугами *андеррайтера*.

Эмитент должен *представить отчет об итогах выпуска* ценной бумаги не позднее 30 дней после завершения ее размещения. Отчет представляется в орган государственной регистрации.

Обращение ценных бумаг – это заключение гражданско-правовых сделок, влекущих за собой переход прав собственности на ценные бумаги. Порядок перехода прав по ценным бумагам в результате таких сделок зависит от порядка владения и от формы существования ценных бумаг.

Права владельцев на эмиссионные ценные бумаги документарной формы выпуска удостоверяются сертификатами и записями по счетам депо. Права владельцев на эмиссионные ценные бумаги бездокументарной формы выпуска удостоверяются в системе ведения реестра – записями на лицевых счетах у держателя реестра или, в случае учета прав на ценные бумаги в депозитарии, - записями по счетам депо в депозитариях.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ К МОДУЛЮ 1

1. *Возвратный поток денежных средств от владения облигациями включает в себя:*

- А. амортизационные отчисления
- Б. дивиденды
- В. проценты
- Г. стоимость на момент погашения

2. *Если акция приобретается на вторичном рынке, то ценой приобретения является ... цена*

- А. эмиссионная
- Б. номинальная
- В. рыночная

3. *Уровень риска ценной бумаги определяется показателем ... изменений их стоимости.*

4. *Предприятие предполагает приобрести ЦБ с ежегодным денежным потоком в сумме 1000 руб. в течение трех лет. Приемлемая норма прибыли по финансовому инструменту 15%. Текущая рыночная стоимость ЦБ не должна превышать ...*

- А. 2200
- Б. 2230
- В. 2255
- Г. 2280

5. Текущая цена бессрочной облигации, при годовом доходе, выплачиваемом по ней 5000 руб., и норме дохода 16%, составляет:

- А. 31000
- Б. 31150
- В. 31200
- Г. 31250

6. Годовая сумма постоянного дивиденда 1000 руб., реальная стоимость акции 1100 руб. Норма доходности по акции равна:

- А. 90,1%
- Б. 90,5%
- В. 90,9%
- Г. 91,4%

7. Формирование портфеля ЦБ в соответствии с требованиями классической теории возможно при наличии

- А. развитого рынка ЦБ
- Б. равнодоступности финансовой информации для всех потенциальных инвесторов
- В. сочетания всех факторов
- Г. статистики цен на фондовые инструменты за ряд последних лет

8. Государственные ценные бумаги, размещаемые на добровольной основе среди населения, удостоверяющие внесение их держателями денежных средств в бюджет и дающие право на получение фиксированного дохода в течение всего срока владения этими ЦБ, это ...

- А. депозитные сертификаты
- Б. казначейские обязательства государства
- В. сберегательные сертификаты
- Г. инвестиционный сертификат

9. Возвратный денежный поток от использования акций включает в себя:

- А. часть чистой прибыли
- Б. дивиденды
- В. амортизационные отчисления
- Г. цена продажи

10. Зависимость между риском вложений в ценные бумаги и ее доходностью.

- А. чем выше риск, тем ниже доходность
- Б. чем ниже риск, тем выше доходность
- В. степень риска не влияет на доходность ценной бумаги
- Г. чем выше риск, тем выше доходность

11. По характеру обращения облигации подразделяются на обычные и ... то есть дающие владельцам право обменять их на определенных условиях на акции того же эмитента.

12. Ориентируясь на минимальную текущую рыночную стоимость и срок возврата один год, предприятие купит ценные бумаги, ожидаемый денежный поток которых ...

- А. 900 руб., норма прибыли 20%

- Б. 950 руб., норма прибыли 18%
- В. 1000 руб., норма прибыли 15%
- Г. 1100 руб., норма прибыли 12%

13. Сумма, выплачиваемая при погашении облигаций с нулевым купоном, составляет 1000 руб. Погашение облигаций через 6 лет. При норме дохода 15% продажная цена облигации составит:

- А. 412
- Б. 422
- В. 432
- Г. 442

14. Норма дохода по акции со стабильным уровнем дивиденда 20%. Реальная стоимость акции 1000 руб. Годовая сумма постоянного дивиденда составит ... руб.

- А. 100
- Б. 200
- В. 300
- Г. 400

15. Структура портфеля следующая: 65% акции, 25% облигации, 10% краткосрочные ЦБ. Это портфель ... инвестора

- А. агрессивного
- Б. умеренного
- В. консервативного

16. Облигации, которые дают их владельцу право обменивать их на обыкновенные акции того же эмитента в соответствии с условиями конверсионной привилегии, это ... облигации

- А. конвертируемые
- Б. конверсионные
- В. безрисковые
- Г. обыкновенные

МОДУЛЬ 2

ТЕМА 3. МОДЕЛИ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

1. *Англо-американская модель рынка ценных бумаг*
2. *Германская модель рынка ценных бумаг*
3. *Российская модель рынка ценных бумаг*

1. **Англо-американская модель рынка ценных бумаг**

Модель рынка ценных бумаг – это тип организации фондового рынка в зависимости от вида институтов, выполняющих функции финансовых посредников.

Англо-американская модель рынка ценных бумаг (небанковская) – это такая его организация, при которой функцию финансовых посредников (брокеров-

дилеров) выполняют небанковские финансовые институты, специализированные компании по ценным бумагам.

Основные характерные черты англо-американской модели:

1) в англо-американской модели существенно выше в структуре собственности доля розничных инвесторов и представляющих их институтов коллективного инвестирования ниже доля собственности государства и крупных корпоративных структур или банков;

2) существенно меньшее значение в составе акционерных капиталов имеют контрольные пакеты. Обеспечивается высокая степень дробности в собственности на акционерные капиталы. Важнейшим стимулом и источником доходов для акционеров и менеджмента является повышение рыночной стоимости компаний, выявляемое на открытом рынке акций;

3) англо-американская модель традиционно отличается большей открытостью, меньшим провинциализмом (меньше ограничений на трансграничное движение капиталов, конвертируемость валюты, свободнее доступ иностранных эмитентов, инвесторов и финансовых посредников).

4) более высокой является насыщенность хозяйственного оборота денежными ресурсами (монетизация). Возникает устойчивая тенденция к диверсификации структуры финансового рынка, росту его объемов, позитивной конъюнктуре цен, снижению рисков, возникновению новых сегментов и инновационных финансовых продуктов;

5) рынок ценных бумаг является массовым, ликвидным, он во всё большей мере приобретает международный характер. Фондовый рынок становится основным источником инвестиций в реальный сектор (доля банковских кредитов в финансировании сокращается). Всё более высокой становится насыщенность хозяйственного оборота денежными ресурсами. Возникает устойчивая тенденция к диверсификации структуры финансового рынка, росту его объемов, снижению рисков, возникновению новых сегментов и инновационных финансовых продуктов. Рынок ценных бумаг становится массовым, ликвидным, он во всё большей мере приобретает международный характер. Фондовый рынок становится основным источником инвестиций в реальный сектор.

Наиболее крупным сегментом рынка ценных бумаг становится рынок акций, долговые инструменты начинают носить подчиненный характер. Всё более крупными и устойчивыми становятся банки и другие финансовые институты. Характерно большее отделение коммерческих банков от рынка корпоративных ценных бумаг.

Примерами являются рынки ценных бумаг США, Великобритании, Канады, Австралии.

2. Германская модель рынка ценных бумаг

Германская модель рынка ценных бумаг (банковская) – это такая его организация, при которой функцию финансовых посредников (брокеров-дилеров) выполняют коммерческие банки. В германской модели существенно ниже в структуре собственности доля розничных инвесторов; выше доля

собственности государства и крупных корпоративных структур, существенно большее значение в составе акционерных капиталов имеют контрольные пакеты и вертикальные участия. Соответственно, важнейшую роль начинают играть банки как крупные инвесторы в акционерные капиталы хозяйства.

Повышение рыночной стоимости компании на открытом рынке не является важнейшей целью менеджмента, большее внимание отдается росту объемов, производительности, качеству продукции.

Финансовое посредничество в рамках германской модели осуществляется на основе «универсального банковского дела». Традиционно делается больший акцент на денежные ресурсы, находящиеся внутри страны, и внутренний финансовый рынок. Высока роль банков как акционеров. Финансовый рынок носит преимущественно долговой характер (банковский кредит, облигации).

Выше доля коммерческих банков в финансовых активах страны.

Банки являются универсальными, действуя как на рынке традиционных банковских продуктов (кредиты, депозиты, расчеты), так и в качестве профессиональных участников на рынке ценных бумаг. Структура финансовых продуктов проще, чем в англо-саксонской модели, финансовые рынки менее диверсифицированы и носят менее инновационный характер

3. Российская модель рынка ценных бумаг

По существу, в России в настоящее время функционируют три модели фондового рынка: модель рынка ценных бумаг эмитентов, модель рынка инвесторов и модель профессиональных участников. Каждая из этих моделей рынка ценных бумаг имеет свою особенность.

Модель рынка эмитентов. На российском фондовом рынке эмитенты, как правило, не используют инструменты фондового рынка для привлечения инвестиционных средств через эмиссию акций. Это обусловлено тем, что формирование российского рынка ценных корпоративных бумаг происходило под сильным влиянием результатов ваучерной приватизации. Основное внимание на первых этапах формирования российского фондового рынка уделялось решению вопроса о перераспределении прав собственности на ценные бумаги, закреплению этих прав за новыми владельцами и их юридической защите.

По существу, российский фондовый рынок эмитентов обеспечивает в настоящее время перераспределение права собственности на ценные бумаги от тех, кто ею владеет после ваучерной приватизации, к тем, кто может этой собственностью эффективно управлять. Сейчас совершенно отчетливо намечается вторая волна перераспределения собственности. Таким образом, фондовый рынок эмитентов носит ре-дистрибутивный характер. Движение акций на этом сегменте рынка обусловлено перераспределением контроля над акционерным обществом. Операции с другими ценными бумагами (например, векселями) в основном обслуживают технологический цикл функционирования предприятий.

Модель рынка профессиональных участников. Эта модель представляет собой разновидность рулетки, азартной игры, и выполняет в значительной мере

спекулятивные функции. Доход получается за счет игры на разнице цен, за счет спекуляций. Максимальная доходность операций с ценными корпоративными бумагами до октябрьского кризиса 1997 г. в пересчете на год составляла 200%.

Модель рынка инвесторов. Инвесторы, осуществляя операции на фондовом рынке, решают задачи оптимизации налоговых отчислений, а также снижения рисков выполнения сделок и фиксации права собственности на ценные бумаги. Однако действующее российское законодательство и сложившаяся инфраструктура фондового рынка не позволяют успешно решать эти задачи. Данное обстоятельство привело к тому, что основной объем операций, связанных с выполнением обязательств по сделкам, заключенным на российском фондовом рынке, был выведен в офшорные зоны. По оценке экспертов, до 90% объемов сделок, заключаемых на российском рынке ценных корпоративных бумаг, приходится на движение ценных бумаг между контрагентами в офшорных зонах. Таким образом, российский фондовый рынок инвесторов является моделью офшорного рынка.

Выбор модели рынка ценных бумаг для России должен производиться исходя из следующих предпосылок:

1. Россия, являясь во многом самодостаточной экономической системой, явно не тяготеет ни к одному из основных финансовых центров мира и будет взаимодействовать и использовать возможности взаимодействия со всеми финансовыми центрами одновременно.

2. Россия стремится к превращению в самостоятельный финансовый центр и будет использовать только те элементы зарубежных финансовых рынков, которые обеспечат ей максимальную конкурентоспособность как нарождающегося финансового центра самостоятельного значения.

Таким образом, Россия будет формировать собственную модель рынка ценных бумаг на основе национальных интересов и традиций. Эта модель может включать в себя любые системы торговли, применяющиеся на различных биржах и в различных сегментах рынка, однако должна строиться на основе единого информационного пространства и информационной прозрачности рынка. При этом не исключается применение различных моделей для государственных, корпоративных и ценных муниципальных бумаг.

Выработанная в ходе развития рынка ценных бумаг модель должна обеспечивать:

– Максимальную ликвидность ценных бумаг, обращающихся на рынке; распределение ответственности и эффективную систему управления рисками.

– Информационную прозрачность рынка; возможность наращивать обороты без внесения существенных структурных изменений в модель.

– Возможность технологической совместимости российского рынка ценных бумаг с зарубежными рынками.

Формирование российской модели рынка ценных бумаг и совершенствование механизмов взаимодействия его элементов будут в значительной мере зависеть от развития технологий и средств обеспечения информационной инфраструктуры рынка ценных бумаг. Создаваемая модель

должна строиться с учетом отечественных достижений в сфере развития технологических, программных и алгоритмических средств, которые будут использоваться для создания информационной инфраструктуры рынка.

К задачам, решаемым на межрегиональном уровне, относятся:

- формирование рыночной цены на акции тех или иных предприятий;
- осуществление первичного распределения ценных бумаг;
- запуск общероссийского вторичного рынка ценных бумаг;
- формирование контрольных пакетов акций;
- разукрупнение пакетов акций.

К задачам, решаемым на внутрирегиональном уровне, относятся:

- допуск к накопленной и текущей информации об изменении курсов ценных бумаг, о ценообразовании, спросе и предложении, курсах валют, а также получение другой экономической информации;
- использование информационной среды для формирования стабильной обстановки на рынке; производство денежных расчетов по операциям с ценными бумагами;
- автоматизация статистической и бухгалтерской отчетности;
- осуществление депозитарной деятельности, ведение реестров;
- регулирование изменения курсов ценных бумаг;
- управление счетами в деньгах и в ценных бумагах;
- участие клиентов в торгах ценными бумагами;
- осуществление коммерческих сделок;
- работа с экспертными системами.

Для решения указанных задач потребуется создать адекватную по своим функциональным возможностям информационную структуру, позволяющую участникам рынка ценных бумаг осуществлять следующие *виды предпринимательской деятельности*:

1) совершение сделок купли - продажи ценных бумаг от своего имени и за свой счет путем публичного объявления цен покупки и продажи ценных бумаг с обязательством покупки и продажи этих ценных бумаг по объявленным ценам (дилерская деятельность);

2) предоставление услуг, способствующих заключению сделок купли - продажи ценных бумаг между профессиональными участниками рынка ценных бумаг, включая деятельность фондовых бирж (деятельность по организации торговли ценными бумагами);

3) определение взаимных обязательств по поставке (переводу) денежных средств в связи с операциями с ценными бумагами (расчетно-клиринговая деятельность по денежным средствам);

4) определение взаимных обязательств по поставке (переводу) ценных бумаг участниками операций с ценными бумагами (расчетно-клиринговая деятельность по ценным бумагам);

5) хранение ценных бумаг и учет прав на ценные бумаги (депозитарная деятельность);

б) ведение и хранение реестров акционеров (деятельность держателя реестра акционеров);

7) совершение гражданско-правовых сделок с ценными бумагами на основании договоров (брокерская деятельность);

8) осуществление операций с векселями;

9) обращение залладных и ценных ипотечных бумаг.

Создание в России информационной инфраструктуры рынка ценных бумаг потребует внедрения современных технологий, создания баз данных, разветвленных и защищенных телекоммуникационных сетей, интегрированных с банковскими системами. При выборе модели рынка ценных бумаг необходимо выделить конкретные вопросы, от решения которых существенно зависит эффективность его деятельности.

Важнейшими из них являются:

– Взаимодействие банковской системы и рынка ценных бумаг.

– Определение оптимального соотношения между государственным регулированием и саморегулированием.

– Формы и методы укрупнения и рекапитализации структур рынка ценных бумаг.

Основной вывод, который можно сделать из сказанного выше, состоит в том, что российский рынок ценных корпоративных бумаг как институт рыночной экономики не выполняет стоящих перед ним задач по привлечению инвестиций в экономику. Основной причиной этого является структурное несовершенство фондового рынка, проявляющееся в унитарности.

ТЕМА 4. МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ (САРМ)

1. Допущения модели оценки финансовых активов

2. Теорема разделения

3. Рыночный портфель. Эффективное множество и рыночная линия

4. Связь между рыночной моделью и САРМ

1. Допущения модели оценки финансовых активов

Некоторые из предположений, на которых основывается модель САРМ, совпадают с предположениями нормативного подхода к инвестированию. Это следующие предположения:

1. Инвесторы производят оценку инвестиционных портфелей, основываясь на ожидаемых доходностях и их стандартных отклонениях за период владения.

2. Инвесторы никогда не бывают пресыщенными. При выборе между двумя портфелями они предпочтут тот, который, при прочих равных условиях, дает наибольшую ожидаемую доходность.

3. Инвесторы не желают рисковать. При выборе между двумя портфелями они предпочтут тот, который, при прочих равных условиях, имеет наименьшее стандартное отклонение.

4. Частные активы бесконечно делимы. При желании инвестор может купить часть акции.

5. Существует безрисковая процентная ставка, по которой инвестор может дать займы (т.е. инвестировать) или взять в долг денежные средства.

6. Налоги и операционные издержки незначительны.

7. Для всех инвесторов период вложения одинаков.

8. Безрисковая процентная ставка одинакова для всех инвесторов.

9. Информация свободно и незамедлительно доступна для всех инвесторов.

10. Инвесторы имеют однородные ожидания, т.е. они одинаково оценивают ожидаемые доходности, среднеквадратичные отклонения и ковариации доходностей ценных бумаг.

Как вытекает из этих предположений, в *SAPM* рассматривается предельный случай. Все инвесторы обладают одной и той же информацией и по-одинаковому оценивают перспективы ценных бумаг. Неявно это означает, что они одинаковым образом анализируют получаемую информацию. Рынки ценных бумаг являются совершенными рынками в том смысле, что в них нет *факторов*, которые бы препятствовали инвестициям. Такие потенциальные препятствия, как ограниченная делимость, налоги, операционные издержки, и различие между ставками безрискового заимствования и кредитования считаются отсутствующими. Это позволяет сместить фокус рассмотрения с того, как следует инвестору размещать свои средства, на то, что произойдет с курсами ценных бумаг, если все инвесторы будут поступать одинаково. Исследуя коллективное поведение всех инвесторов на рынке, можно выявить характер конечной равновесной зависимости между риском и доходностью каждой ценной бумаги.

2. Теорема разделения

В равновесном случае все инвесторы выбирают один и тот же «касательный» портфель. И в этом нет ничего удивительного, ведь оценки инвесторов относительно ожидаемых доходностей бумаг, их дисперсий и ковариаций, а также величины безрисковой процентной ставки полностью совпадают. К тому же линейное эффективное множество является одним и тем же для всех инвесторов, так как оно состоит из комбинаций согласованного «касательного» портфеля и безрискового заимствования или кредитования.

В связи с тем, что все инвесторы имеют одно и то же эффективное множество, единственной причиной, по которой они предпочтут различные портфели, является то, что они характеризуются различными кривыми безразличия. Таким образом, различные инвесторы выбирают различные портфели из одного и того же эффективного множества, ввиду различного предпочтения ими риска и доходности. Каждый инвестор распределит свои средства среди рискованных бумаг в одной и той же относительной пропорции, увеличивая безрисковое заимствование или кредитование с целью достижения предпочтительной для него комбинации риска и дохода.

Это свойство *SAPM* часто называют теоремой разделения:

Оптимальная для инвестора комбинация рискованных активов не зависит от его предпочтений относительно риска и дохода.

Другими словами, оптимальная комбинация рискованных активов может быть определена без построения кривых безразличия каждого инвестора.

Объяснением теоремы разделения служит свойство линейного эффективного множества. В котором показано, что все портфели, расположенные на линейном эффективном множестве, включают в себя инвестирование в «касательный» портфель в сочетании с различным уровнем безрискового заимствования или кредитования. В CAPM каждый инвестор сталкивается с одним и тем же линейным эффективным множеством. Это означает, что все будут инвестировать в один и тот же «касательный» портфель (в сочетании с определенным объемом безрискового заимствования и кредитования, который определяется кривой безразличия каждого инвестора). Из этого следует, что доля рискованных ценных бумаг в портфеле каждого инвестора будет одной и той же.

При соблюдении всех сделанных десяти предположений CAPM абсолютные величины пропорций, в которых инвесторы будут размещать свои активы в акции, будут различны, но относительная их величина будет одинаковой.

3. Рыночный портфель. Эффективное множество и рыночная линия

Другим важным свойством CAPM является то, что в состоянии равновесия каждый вид ценных бумаг имеет ненулевую долю в «касательном» портфеле. Это означает, что в состоянии равновесия доля любой ценной бумаги в портфеле T отлична от 0. Основанием этого свойства является теорема разделения, которая утверждает, что доля рискованных активов в портфеле каждого инвестора не зависит от предпочтения инвестора относительно риска и доходности. Эта теорема основывается на том, что рискованная доля портфеля каждого инвестора представляет собой просто инвестирование в T . Если каждый инвестор приобретает T и при этом T не включает в себя инвестиций в каждый вид бумаг, то получается, что никто не инвестировал в те бумаги, которые имели нулевую долю в T . Это должно привести к тому, что курсы ценных бумаг с нулевой долей в T упадут, вызвав рост их ожидаемой доходности до тех пор, пока в «касательном» портфеле их доля станет отличной от 0.

Представим, что текущий курс акций какой-либо компании X снизился, тогда ожидаемая доходность также снижается. В этой ситуации при безрисковой ставке, например, 4% «касательный» портфель будет состоять только из акций других компаний. И так как доля акций компании X равна нулю, то никто не пожелает их держать. Следовательно, на рынок поступит значительное количество поручений на их продажу и практически ни одного на покупку. В результате курс акций компании X существенно упадет, так как брокеры будут пытаться продать их кому-нибудь. Однако вместе с падением курса будет происходить рост их ожидаемой доходности, так как прогноз относительно курса на конец периода не изменился. Очевидно, что в какой-то

момент инвесторы изменят свое отношение к акциям компании X и захотят их приобретать. Этот момент наступит, когда курс упадет до равновесной величины, так как тогда величина спроса будет совпадать с количеством акций в обращении. Таким образом, в равновесии акции компании X будут иметь ненулевую долю в «касательном» портфеле.

Другая ситуация. Что произойдет, если каждый инвестор придет к выводу, что доля акций H в «касательном» портфеле должна составлять 0,40, но по текущему курсу спрос на эти акции превышает предложение? В этом случае поток поручений на покупку будет слишком велик, и брокеры будут вынуждены поднимать цену. Это приведет к снижению ожидаемой доходности этих акций, сделает их менее привлекательными и тем самым уменьшит их долю в «касательном» портфеле до величины, при которой спрос на них будет равен предложению.

В итоге все будет сбалансировано. Когда прекратятся все изменения курсов, рынок займет положение равновесия. При этом, во-первых, каждый инвестор захочет держать определенное положительное число рискованных бумаг каждого вида. Во-вторых, текущий рыночный курс каждой ценной бумаги будет находиться на уровне, уравнивающем спрос и предложение. В-третьих, величина безрисковой ставки будет такой, что общая сумма денежных средств, взятых в долг, будет равна общей сумме денег, предоставленных в займы. В результате соотношение долей каждой бумаги в «касательном» портфеле в состоянии равновесия будет соответствовать соотношению долей бумаг в так называемом рыночном портфеле, которому дано следующее определение:

Рыночный портфель – это портфель, состоящий из всех ценных бумаг, в котором доля каждой соответствует ее относительной рыночной стоимости. Относительная рыночная стоимость ценной бумаги равна ее совокупной рыночной стоимости, деленной на сумму совокупных рыночных стоимостей всех ценных бумаг.

Причина, по которой рыночный портфель занимает центральное место в *SAPM*, заключается в том, что эффективное множество состоит из инвестиций в рыночный портфель в совокупности с желаемым количеством безрискового заимствования или кредитования. Таким образом, вполне правомерно можно определить «касательный» портфель как рыночный и обозначить его через M вместо T . Теоретически M состоит не только из обыкновенных акций, но и из других видов инвестиций, таких как облигации, привилегированные акции и недвижимость. Однако на практике иногда под M понимают портфель, содержащий только обыкновенные акции.

В модели *SAPM* простым образом определяется связь между риском и доходностью эффективных портфелей. Эффективные портфели находятся вдоль прямой, пересекающей ось ординат в точке с координатами (0, безрисковая ставка доходности) и проходящей через M (рыночный портфель), и образуются альтернативными комбинациями риска и доходности, получаемыми в результате сочетания рыночного портфеля с безрисковым заимствованием или кредитованием. Это линейное эффективное множество в *SAPM* известно

под названием рыночная линия (*Capital Market Line, CML*). Все остальные портфели, не использующие рыночный портфель в комбинации с безрисковым заимствованием или кредитованием, будут лежать ниже рыночной прямой, хотя некоторые могут располагаться в непосредственной близости от нее.

Состояние равновесия на рынке ценных бумаг может быть охарактеризовано двумя ключевыми величинами. Первая – это ордината точки пересечения *CML* с вертикальной осью (т.е. безрисковая ставка), которую часто называют *наградой за ожидание*. Вторая – это наклон *CML*, который называют *наградой за единицу принятого риска*. По сути, фондовый рынок позволяет осуществлять торговлю временем и риском по ценам, определяемым спросом и предложением. Таким образом, две эти величины можно интерпретировать как цены времени и риска.

4. Связь между рыночной моделью и *CAPM*

Прежде всего следует заметить, что в обеих моделях величина наклона именуется как «бета» и обе каким-то образом связаны с рынком. Однако между ними существует два значительных различия.

Первое заключается в том, что линейная модель рынка является *факторной моделью* или, более точно, *однофакторной моделью*, где в качестве фактора выступает рыночный индекс. И в отличие от *CAPM* она не является *равновесной моделью*, описывающей процесс формирования курсов ценных бумаг.

Второе состоит в том, что рыночная модель использует *рыночный индекс*, такой как, например, *S&P 500*, в то время как *CAPM* – *рыночный портфель*.

Рыночный портфель сочетает в себе все обращающиеся на рынке бумаги, а рыночный индекс – только ограниченное их число (например, 500 для индекса *S&P 500*). Поэтому концептуально коэффициент из рыночной модели отличается от коэффициента из *CAPM*. Это связано с тем, что «бета» в рыночной модели измеряется относительно рыночного индекса, а «бета» в *CAPM* – относительно рыночного портфеля. На практике, однако, в связи с тем, что точно определить структуру рыночного портфеля не удастся, используют рыночный индекс. Поэтому «бету», определенную с помощью рыночного индекса, несмотря на концептуальное различие, принимают в качестве оценки «беты» в *CAPM*.

Одним из наиболее широко известных индексов является *Standard & Poor's Stock Price Index* (или *S&P 500*), который представляет собой средневзвешенную величину курсов акций 500 наиболее крупных компаний. Другим индексом, который универсальнее *S&P 500* в том смысле, что он охватывает большее число акций, является *NYSE Composite Index*, для вычисления которого используются курсы акций, зарегистрированных на Нью-Йоркской фондовой бирже. На Американской фондовой бирже используется аналогичный индекс, охватывающий все бумаги, которые на ней котируются.

Национальная ассоциация фондовых дилеров вычисляет индекс внебиржевого оборота акций, котируемых в системе *NASDAQ*. Индексы *Russell 3000* и *Wilshire 5000* являются наиболее полными индексами курсов

обыкновенных акций американских компаний, регулярно публикуемыми в США. Поскольку они включают как зарегистрированные акции, так и обращающиеся на внебиржевом рынке, то лучше других отражают состояние рынка акций США.

Несомненно, наиболее часто цитируемым рыночным индексом является индекс Доу-Джонса (*DJIA*). Хотя этот индекс основан на показателях лишь 30 акций и использует менее совершенную процедуру усреднения, он обеспечивает, по крайней мере, беспристрастную оценку ситуации на рынке акций.

Совокупный риск для ценной бумаги может быть разделен на два компонента: рыночный риск и собственный риск. Поскольку «бета», или ковариация, является подходящей мерой риска бумаги согласно модели CAPM, то естественно исследовать связь этой величины и совокупного риска. Это соотношение аналогично уравнению совокупного риска для ценной бумаги, за исключением того, что вместо рыночного индекса в нем участвует рыночный портфель.

Как и в рыночной модели, совокупный риск бумаги, измеряемый дисперсией, складывается из двух частей. Первая составляющая относится к изменению стоимости рыночного портфеля. Она равна произведению квадрата значения «беты» для данной бумаги на дисперсию рыночного портфеля. Ее часто называют рыночным риском ценной бумаги. Вторая составляющая отражает риск, не связанный с изменением стоимости рыночного портфеля. Он рассматривается как нерыночный риск. В предположениях рыночной модели этот риск связан только с рассматриваемой ценной бумагой и поэтому называется собственным риском.

Зачем выделять две составляющие риска? Казалось бы, для инвестора риск есть риск, независимо от его источника. Ответ лежит в области ожидаемых доходностей.

Рыночный риск связан с риском рыночного портфеля и значением коэффициента «бета» данной ценной бумаги. Для бумаги с большими значениями «беты» значение рыночного риска больше. В рамках модели CAPM у таких бумаг также большие ожидаемые доходности. Отсюда следует, что ценные бумаги с большими значениями рыночного риска должны иметь большие ожидаемые доходности.

Нерыночный риск не связан с «бетой». Поэтому увеличение собственного риска не ведет к росту ожидаемой доходности. Итак, согласно CAPM, инвесторы вознаграждаются за рыночный риск, но их нерыночный риск не компенсируется.

ТЕМА 5. МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ПРОИЗВОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

- 1. Понятие финансовых инструментов*
- 2. Виды моделей оценки финансовых инструментов*

1. Понятие финансовых инструментов

Под финансовыми инструментами понимают такой договор между двумя контрагентами, в результате которого у одного из них возникает финансовый актив, а у другого финансовое обязательство долгового или долевого характера. Финансовые инструменты подразделяются на первичные и вторичные или производные.

К *первичным* относятся дебиторская задолженность, кредиторская задолженность, кредиты, займы, акции, облигации и т.д.

Дебиторская задолженность – представляет собой сумму долгов, причитающихся организации от юридических или физических лиц в результате хозяйственных отношений между ними, или, иными словами, отвлечения средств из оборота организации и использования их другими организациями или физическими лицами.

Кредиторская задолженность – это сумма долгов одного предприятия другим юридическим или физическим лицам. Она возникает вследствие несовпадения времени оплаты за товар или услуги с моментом перехода права собственности на них либо незаконченных расчетов по взаимным обязательствам, в том числе с дочерними и зависимыми обществами, персоналом предприятия, с бюджетом и внебюджетными фондами, по полученным авансам, предварительной оплате и т.п.

Облигация – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на получение от эмитента облигации в предусмотренный в ней срок ее номинальной стоимости или иного имущественного эквивалента. Облигация может также предусматривать право ее владельца на получение фиксированного в ней процента от номинальной стоимости облигации либо иные имущественные права.

Акция – эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права её владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации, пропорционально количеству акций, находящихся в собственности у владельца. Согласно российскому законодательству, акция является именной ценной бумагой.

Производные финансовые инструменты – это опционы, фьючерсы, форвардные контракты, процентные свопы, валютные свопы. Появление производных финансовых инструментов объясняется многими причинами: хеджирование, спекулятивность, защита интересов собственников.

Два признака производности:

1. В основе производного финансового инструмента всегда лежит базисный актив – товар, акция, облигация, вексель, валюта и др.

2. Цена производного финансового инструмента чаще всего определяется на основе цены будущего актива.

1. ***Форвардный контракт*** – договор о внебиржевой купле-продаже активов, расчеты по которому осуществляются на определенную дату в будущем. Заключение контракта не требует от сторон каких-либо расходов (исключение составляют сделки через посредника). Форвардный контракт

предполагает, как правило, осуществление реальной продажи или покупки соответствующего актива и страхования поставщика или покупателя от возможного неблагоприятного изменения цены.

2. *Фьючерсы* – стандартный срочный биржевой контракт купли-продажи базового актива, при заключении которого стороны (продавец и покупатель) договариваются только об уровне цены и сроке поставки актива, оговаривая заранее все параметры актива, и несут обязательства перед биржей вплоть до его исполнения.

Особенности:

- договор заключается на срок, называемый биржей;
- приобретаемый актив – стандартен (1, 2, ... лот);
- в договоре участвуют три стороны (покупатель, продавец, биржа).

3. *Опцион* – стандартный биржевой договор на право купить или право продать биржевой актив или фьючерсный контракт по установленной цене в течение установленного срока. Владелец опциона может отказаться от сделки при условии, что он заранее заплатит какой-то процент от сделки (премию), который уже не вернут.

В биржевой практике используют два вида опционов: опцион на покупку (колл) и опцион на продажу (пут).

Фьючерсы и опционы используются для хеджирования, т.е. страхования от возможных потерь при изменении цены на финансовом рынке.

4. *SVOP* – соглашение, позволяющее временно обменять одни активы или обязательства на другие активы или обязательства. Используется для улучшения структуры активов и обязательств, снижения рисков, получения прибыли.

Своп состоит из двух частей – первая часть – когда происходит первичный обмен, вторая часть – когда происходит обратный обмен (закрытие свопа).

2. Виды моделей оценки финансовых инструментов

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.

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, концепцию (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.

Модели компонентного анализа определяют зависимость уровня стоимости от определенных компонентов (составных частей) рынка ценных бумаг.

Структурные модели включают анализ составляющих структурных элементов определенной стоимости, взаимосвязей между ними и их влияние на изменение уровня цен.

Статистические модели основаны на отражении статистических закономерностей и отклонений от них. При этом сначала теоретически обосновывается выбор вида зависимости и оцениваются параметры модели на основе построения динамических рядов статистических наблюдений, проверки соответствия выбранного типа модели конкретным условиям оценки.

Факторные модели основаны на факторном анализе определения степени зависимости уровня стоимости от ряда конкретных факторов.

Графические модели являются основой технического анализа и отражают в виде графиков определенные тенденции динамики изменения стоимости ценных бумаг.

Имитационные модели строятся в форме перебора вариантов различных уровней стоимости при благоприятной, неблагоприятной и средней конъюнктуре рынка ценных бумаг при различном наборе факторов. Модели могут иметь статический и динамический характер, быть линейными и многомерными, разрабатываться с использованием компьютерных технологий.

Метод дисконтирования денежных потоков из доходного подхода считается наиболее надежным и распространенным при оценке стоимости таких финансовых инструментов, как акции и облигации.

Несмотря на то, что техника оценки облигаций и акций базируется на единой модели дисконтирования потоков платежей, определить стоимость и доходность последних значительно сложнее в силу двух обстоятельств: денежные выплаты (дивиденды) по акциям не гарантированы и, как правило, неизвестны заранее; акции не имеют срока погашения.

Как правило, выделяют три основные модели роста дивидендов: модель нулевого роста; модель постоянного роста; модель переменного роста.

ТЕМА 6. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОНДОВОГО РЫНКА

1. *Фундаментальный анализ и его виды*
2. *Технический анализ фондового рынка*
3. *Рейтинговые исследования и фондовый индекс*

1. Фундаментальный анализ и его виды

Фундаментальный анализ – это изучение макроэкономических тенденций, влияющих на движение цен, и их влияния на динамику стоимости ценных бумаг, изучение деятельности эмитентов и причин изменения цен на ценные бумаги, прогнозирование будущей доходности ценных бумаг на основании тенденций движения цен.

Основной *целью* анализа является оценка ценных бумаг эмитента.

Фундаментальный анализ базируется на следующих *принципах*.

Каждая ценная бумага обладает внутренней стоимостью. Какова бы ни была рыночная стоимость ценной бумаги, она обязательно основывается на ее внутренней стоимости.

Любой экономический фактор, снижающий предложение или увеличивающий спрос на ценную бумагу, ведет к повышению ее цены и, наоборот, любой фактор, увеличивающий предложение и уменьшающий спрос, как правило, приводит к снижению цены. На этой основе устанавливается цена, которая соответствует определенному соотношению спроса и предложения.

Фундаментальный анализ охватывает:

- 1) *общеекономический анализ*, т.е. анализ и прогноз *общеекономического* развития, изменения процентной ставки и денежной массы, валютных курсов и финансовой политики;
- 2) *отраслевой анализ*, включающий анализ поступления заказов и объемов производства соответствующей отрасли;
- 3) *анализ отдельных компаний*, изучающий динамику товарооборота, издержек и доходов, а также имущества и положения компании на рынке;
- 4) *исследование качеств ценной бумаги и моделирование ее цены*.

Общеекономический, или макроэкономический, анализ строится на предположении, что курс ценной бумаги определяется ожидаемыми доходами компаний и устанавливаемой внутренней ценой акции, а ожидаемые доходы компаний зависят от *общеекономических* воздействий. Учитывается фискальная и монетарная политика страны и ее влияние на рынок ценных бумаг.

При проведении фундаментального анализа учитываются стоимостные показатели (опережающие, сопутствующие и запаздывающие).

Опережающие показатели сигнализируют о состоянии экономики в ближайшем будущем, ее возможных изменениях и колебаниях уровня инфляции.

Сопутствующие и запаздывающие показатели отражают основные направления изменений в экономике и опровергают или подтверждают опережающие показатели. Эти показатели называются индикаторами.

Основные из них: динамика ВВП, индекс потребительских цен, индекс инфляции. Чем выше произведенный ВВП, тем больший объем инвестиций будет поступать на фондовый рынок.

Индустриальный (отраслевой) анализ предполагает изучение делового цикла в экономике различных отраслей и отбор отраслей, не представляющих интереса в данном плане. Отраслевой анализ необходим, так как экономическое развитие отрасли не всегда совпадает с общеэкономическим развитием. Среди отраслей есть такие, чье развитие как опережает развитие общеэкономической конъюнктуры, так и отстает, а также отрасли, развивающиеся параллельно. Индустриальный анализ позволяет классифицировать отрасли по отношению к уровню деловой активности и по стадиям развития.

К опережающим отраслям относятся: промышленность потребительских товаров, текстильная промышленность, финансовая отрасль.

К параллельно развивающимся отраслям относят химическую промышленность.

К отстающим от экономического цикла отраслям относят: электропромышленность, машиностроение, строительную промышленность. Таким образом, в зависимости от конъюнктуры, отрасли развиваются с опережением, параллельно или с отставанием, что, в свою очередь, влияет на движение курсов их ценных бумаг.

На изменение курсов ценных бумаг наряду с отраслевой прибылью влияет поступление отраслевых заказов и объем промышленного производства, так как они позволяют сделать оценку ожидаемой динамики товарооборота и прибыли соответствующей отрасли. От динамики поступления отраслевых заказов зависят будущие производственные показатели, а они, в свою очередь, влияют на движение курсов ценных бумаг. Кроме того, прибыль отрасли зависит от движения валютных курсов и от того, ориентируется отрасль на экспорт или на импорт.

Анализ конкретного предприятия – это анализ и диагностика финансового положения и анализ состояния и перспектив развития менеджмента эмитента (изучение практики управления компанией-эмитентом), организационных и коммерческих условий работы. Финансовый анализ представляет собой метод оценки и прогнозирования финансового состояния хозяйствующего субъекта на основе изучения зависимости и динамики показателей финансовой информации. Он позволяет оценить ретроспективное, текущее и перспективное финансовое состояние предприятия; выявить критические точки в деятельности предприятия, определить причины проблем и запланировать действия, направленные на их решение.

Анализ включает в себя: доскональное изучение балансов, отчетов о прибылях и убытках и других материалов, публикуемых компаниями; тщательное изучение данных о состоянии активов, доходов, объеме продаж, производства конкретной корпорации; исследование состояние рынков, на которые выходит со своей продукцией данный эмитент.

Анализ состоит из четырех основных блоков.

1. Выбор показателей, подходящих для анализа стратегических проблем.

2. Расчет этих показателей.

3. Сравнение полученных величин с аналогичными показателями предприятия за предыдущий, плановый, период со среднеотраслевыми и конкурентными величинами.

4. Использование показателей для определения возможных резервов деятельности предприятия, способов решения проблем и будущих возможностей предприятия.

Большой интерес представляют показатели, имеющие связь с движением акций. К ним относятся *балансовые показатели; показатели, относящиеся к курсам; показатели, относящиеся к акциям.*

К *балансовым показателям* относят оборот, поток наличности и нетто-итог.

Показатели, которые относятся к акциям, рассчитываются на одну акцию. К ним относят: дивиденд на одну акцию, кэшфлоу на одну акцию или итог на одну акцию. Они дополняются коэффициентом дивидендной отдачи, характеризующимся соотношением между величиной дивиденда и ценой акции, и коэффициентом выплат, который позволяет оценить, какую долю в чистом доходе корпорации составляют выплачиваемые дивиденды. Используя данные показатели, можно сопоставить степень доходности акций различных эмитентов, а также различных фондовых инструментов и направлений инвестирования.

Показателями, относящимися к курсам, являются: дивидендный фактический доход (*p/e-ratio*), отношение «курс/прибыль» или отношение «курс/кэшфлоу».

Показатель *p/e-ratio* определяется как отношение курсовой стоимости к величине чистой прибыли в расчете на одну обыкновенную акцию.

Коэффициент выше у корпораций с более высокими перспективами роста и ниже – с нестабильным положением.

Аналитический показатель отношение «курс/прибыль» как соотношение между фактическим курсом и прибылью в расчете на одну акцию зачастую используется для того, чтобы отличить заниженную акцию от завышенной акции. Отношение «курс/прибыль» показывает, какое кратное итога в данный момент платится за акцию. Рассчитанный показатель сравнивается с аналогом других компаний или со средним на рынке, позволяет отличить относительно «дешевые» акции от относительно «дорогих».

Следующий коэффициент – это отношение «курс/кэшфлоу», рассчитывается на основе действительного курса акций, деленного на кэшфлоу в расчете на одну акцию компании.

Сопоставление последних двух показателей компаний следует осуществлять в рамках одной конкретной отрасли.

Рассмотрение показателя «курс/кэшфлоу» позволяет также составить представление о цене акций в связи с поглощением. Для держателей акций с низким показателем имеется возможность приумножить свои инвестиции в связи с предложением компенсаций со стороны заинтересованных покупателей (так как покупатели, желающие приобрести контрольный пакет акций, в

качестве покупной цены стараются предложить, как правило, трехкратный кэшфлоу). Показатель служит также для оценки компаний, которые планируют размещать свои акции на бирже.

К инструментарию фундаментального анализа относятся также следующие коэффициенты.

Бета-коэффициент определяет влияние общей ситуации на рынке в целом на конкретную ценную бумагу. Если он положителен, то эффективность данной ценной бумаги аналогична эффективности рынка. Этот коэффициент считается мерой риска. Если бета-коэффициент больше единицы, то риск инвестиций выше, чем в среднем по рынку, а если меньше единицы – то наоборот.

R-квадрат (R-squared) характеризует долю риска вклада в данную ценную бумагу. Чем он ближе к нулю, тем более независимым является поведение акции по отношению к общей тенденции рынка. Поэтому предпочтительнее инвестировать в акции, для которых коэффициент выше.

Результаты анализа данных коэффициентов можно сравнивать со стандартами, с аналогичными показателями западных компаний или других эмитентов в исследуемом секторе рынка.

Моделирование цены ценных бумаг предусматривает следующее.

1. Определяют внутреннюю стоимость ценной бумаги. Эта процедура включает в себя прогноз будущего потока денежных средств, оценку требуемой доходности ценной бумаги при заданных характеристиках риска, дисконтирование ожидаемых потоков денежных средств инвестиций в соответствии с требуемой доходностью.

2. Сопоставляют внутреннюю стоимость с текущим рыночным курсом ценной бумаги.

3. Оценивают соответствующие издержки и риски. Анализируют факторы, влияющие на цену ценной бумаги.

4. Делают главный вывод: занижена или завышена стоимость этой корпорации по сравнению с реальной стоимостью ее активов.

Основной недостаток фундаментального анализа заключается в том, что он не учитывает реальных изменений, колебаний цен и предполагает, что стоимость ценных бумаг стабильная или равномерно изменяющаяся.

2. Технический анализ фондового рынка

Фундаментальный анализ является ведущим направлением в анализе акций на рынке ценных бумаг, позволяет оценить движение акций, дополняет технический анализ.

В отличие от фундаментального, *технический анализ* – называемый также *графическим*, связан с изучением динамики цен на основе рассмотрения спроса и предложения.

Ключевыми *посылками* технического анализа являются следующие:

- любые изменения внешних факторов влияют на динамику цен;
- динамика цен подчинена определенным закономерностям;
- выявленные закономерности могут носить случайный характер;

- графики биржевых курсов способны дать ключ к выяснению закономерностей будущего движения курсов ценных бумаг.

Технический анализ используется для решения трех основных *задач*:

- прогнозирования уровня цен;
- нахождения оптимального момента времени для покупки или продажи ценных бумаг;
- проверки достоверности и полноты результатов фундаментального анализа.

В результате применения технического анализа устанавливается не ценность или привлекательность бумаг определенного эмитента, а общие тенденции, наблюдаемые на рынке и способные служить основой принятия решений для инвесторов.

Технический анализ базируется на следующих *принципах*.

Принцип отражения. Сторонники школы «технического» анализа исходят из того, что в биржевых курсах уже отражены все те сведения, которые лишь впоследствии публикуются в отчетах компаний и становятся объектом утратившего смысл «фундаментального» анализа. Цена учитывает все экономические, политические, социальные и другие факторы.

Принцип тренда. На рынке ценных бумаг существуют тренды, т.е. устойчивое движение цен в одном направлении, которые сохраняются независимо от случайных колебаний, возникающих по тем или иным особым причинам.

Принцип повторяемости. События, которые происходят на рынке ценных бумаг, повторяются.

Трендовая линия является основным инструментом технического анализа в определении поворотов рынка и поиске благоприятных для совершения сделок моментов. Уклон трендовой линии вверх или вниз показывает направление тенденции к повышению или понижению курса акций.

Цель анализа тренда заключается в:

- 1) оценке текущего направления динамики цены (тренда);
- 2) оценке срока и периода действия данного направления;
- 3) оценке амплитуды колебания цены в действующем направлении (отклонение от текущих котировок).

Тренд – это определенное движение цены вверх или вниз. Различают 3 типа трендов:

- бычий тренд – цены движутся вверх: цены растут выше и быстрее, чем падают;
- медвежий тренд – цены движутся вниз: цены падают ниже и быстрее, чем растут;
- боковой тренд (флэт) – определенного направления движения цены нет.

Тренд имеет срок действия, т.е. жизненный цикл. Тренд может быть краткосрочного, долгосрочного и среднесрочного действия. Долгосрочный

тренд длится 2-2,5 года, среднесрочный – от 3 месяцев до 1 года, краткосрочный – от 1 дня до 3 месяцев.

Определить срок жизни тренда можно с помощью анализа жизненного цикла тренда, который состоит из 3 периодов: начало тренда, зрелость тренда и смерть (завершение) тренда.

Очень важно точно определить длину цикла и его амплитуду. Слабое изменение курса устанавливается в узком коридоре, сильное изменение курса определяется, как правило, изменением более чем на 1% за сутки или более чем на 0,3% за час.

Технический анализ сводится к построению графиков, отражающих показатели объема торговли и другие факторы.

При техническом анализе используются в основном следующие виды графиков: 1) линейные; 2) в виде столбцов (бары); 3) график Японских свечей; 4) в виде точек и фигур.

Линейный график – это непрерывная линия, которая отражает развитие курсов закрытия. Применяется, когда определяется только единый курс, или когда не хотят тратить время на котировку курсов открытия, минимального и максимального курсов, или когда из-за минимальных отклонений, которые имеются в течение дня у ценных бумаг, необязательно подробное отражение курса.

Линия сопротивления – это линия, выше которой цена акции не должна подниматься. Преодоление цены акции данной линии сопротивления служит сигналом для ее покупки, так как в этом случае ожидается дальнейший рост курсовой стоимости ценной бумаги, поскольку она перешагнула через определенный психологический барьер инвесторов.

Линия поддержки – это линия, ниже которой цена акции не должна опускаться. Если курсовая стоимость акции падает ниже данного уровня, считается, что она будет падать и дальше и акцию следует продать.

Преимущество линейных графиков состоит в простоте составления и в обозримости формы. Недостаток заключается в том, что небольшие изменения спроса и предложения, которые обнаруживаются при непрерывной котировке, не отражаются.

График в виде столбцов (бары) – это графическое отражение курсов открытия, максимальных и минимальных курсов и курсов закрытия отчетного периода. В общем случае отдельный бар, изображающий состояние рынка в описываемый момент времени, состоит из вертикальной линии и двух полочек слева и справа от нее.

Вертикальная линия соединяет минимальную и максимальную цены. Полочка слева соответствует цене открытия, справа – цене закрытия.

Очевидно, графическое отображение истории цен в виде баров и объемов выгодно отличается от линейного графика. Действительно, наглядно виден диапазон колебания цен в различные периоды. Величина вертикальной линии на дневных графиках соответствует волатильности дневной торговли и говорит нам о риске занимаемой позиции.

С помощью графика становится очевидным размер отклонений в день и небольшие изменения спроса и предложения. Если, например, курс закрытия имеет тенденцию приближаться к минимальному курсу дня, то это признак слабости ценной бумаги с точки зрения технического анализа, и наоборот.

На практике используются недельный, месячный и даже годовой столбиковые графики.

График в виде Японских свечей. Способ представления графиков в виде свечей обладает теми же достоинствами, что и представление в виде баров. Способ основан на тех же четырех основных параметрах цены и заданного временного интервала, которые лежат в основе представления графиков в виде баров.

Белая (пустая) свеча означает, что закрытие произошло выше, чем открытие, черная свеча указывает на то, что цены закрылись ниже открытия.

В отличие от баров свечи бывают нескольких видов. Крайние максимальные и минимальные точки, как и у баров, соответствуют максимуму и минимуму рынка на рассматриваемом интервале. Цены открытия и закрытия определяются нижней и верхней границей тела свечи и зависят от ее цвета. Тень свечи (хвост) – вертикальные линии отражают максимальные и минимальные цены в данном интервале времени.

Если последняя свеча черная, то рынок падет, если белая, то растет.

Изобилие белых свечей характерно для тех интервалов времени, когда рынок растет. Преобладание черных свечей на графике свидетельствует о господстве на рынке медведей.

График в виде точек и фигур – этот график является инструментом анализа, который графически отображает изменение соотношения спроса и предложения и дает сигналы на покупку и продажу.

Данный специфический график рекомендуется для практического применения только после использования других методов анализа. Основное отличие этого графика состоит в том, что здесь нет оси времени (не учитывается время, за которое происходит движение курса), а новая колонка цен строится после появления другого направления динамики на покупку. Сигнал на продажу дается, когда цена закрытия становится ниже скользящей средней.

В техническом анализе используют также график объема как подтверждающий, так как он показывает уровень активности рынка. Его можно строить на промежутках времени от нескольких минут и далее. Наиболее он информативен начиная с часа и далее.

Технический анализ базируется на том, что курсы акций показывают направление тенденции. Это позволяет из данных за прошедший или нынешний периоды получать сведения о будущем движении курсов. Данный анализ не может служить гарантией изменения цен именно в соответствии с выявленными закономерностями, но позволит сделать выводы о направлении изменения цены и его продолжительности.

Фундаментальный и технический анализ являются двумя наиболее распространенными методами финансового анализа, используемыми при

принятии инвестиционных решений. Фундаментальный анализ позволяет выбрать из всего многообразия ценных бумаг ту, которая является наиболее эффективной с точки зрения инвестора, т.е. помогает ответить на вопрос, какую ценную бумагу следует купить или продать, а технический – когда это следует сделать.

3. Рейтинговые исследования и фондовый индекс

Особое место среди методов анализа при принятии инвестиционных решений занимает рейтинг. Многие институциональные и частные инвесторы, банки, брокеры, страховые компании учитывают рейтинг ценных бумаг в процессе принятия инвестиционного решения при формировании своих портфелей ценных бумаг. Рейтинговые исследования проводят как профессиональные участники рынка ценных бумаг, так и отдельные аналитики. Все рейтинговые компании пользуются почти одинаковыми символами.

- высший уровень – AAA;
- высокий уровень – AA;
- уровень выше среднего, инвестиции надежды – A;
- средний уровень, некоторая неопределенность – BBB+, BBB-;
- посредственный уровень, высокая неопределенность – BB;
- спекулятивные – B.

Рейтинги определяются и публикуются независимыми организациями, основными из которых являются агентства Standard & Poor's Corporation и Moody's Investors Services Incorporated.

Рейтинги же, определяемые и публикуемые компанией *AK&M*, проводятся среди эмитентов ценных бумаг и компаний – профессиональных участников фондового рынка. Основа построения рейтингов – анкетирование экспертов.

Методика рейтингов *AK&M* постоянно уточняется.

Повышение рейтинга вызывает рост цены ценной бумаги, понижение ведет к ее падению. Если рейтинг акций повышен сразу несколькими фирмами, то акции могут вырасти за несколько минут. Соображения, по которым меняются рейтинги акций, бывают самые разные: ожидание уменьшения продаж продукции компании, рост накладных расходов в связи с ростом цен на транспорт, сырье и т.п. Присвоенные ценным бумагам рейтинги периодически пересматриваются и корректируются в соответствии с изменениями финансового состояния эмитента. Однако ранжирование, присвоение в рейтинге определенного места не всегда объективно. Целесообразнее результаты ранжирования рассматривать как вероятные, но не абсолютные.

Самым удобным инструментом для описания динамики и оценки состояния фондового рынка является фондовый индекс.

Фондовый индекс – это обобщающий показатель состояния рынка ценных бумаг, рассчитанный как средняя величина на основе курсовой стоимости входящих в него ценных бумаг.

По фондовым индексам можно проанализировать изменение положения дел в отдельных сегментах рынка ценных бумаг, на региональных и отраслевых фондовых рынках, у отдельных эмитентов.

Фондовые индексы позволяют решать ряд основных *задач*, среди которых можно выделить следующие.

1. Индекс выполняет информационную функцию. Он отражает направление движения биржевых котировок, описывает тенденции, которые принимает биржевой рынок, и определяет скорость их развития.

2. Индекс – это индикатор состояния экономики. Устойчивая тенденция роста индекса означает экономический рост в стране, и наоборот. Это позволяет выбрать правильную политику инвестирования в долгосрочном плане.

3. Индекс выполняет функцию прогнозирования. В мировой практике можно найти аналогичную ситуацию состояния рынка в прошлом, и то движение индекса, которое демонстрировалось раньше, может повториться и в настоящее время.

4. Фондовый индекс может выступать как отдельная, независимая ценная бумага. По значению индекса производят торги, продаются опционы и фьючерсные контракты. Это позволяет более гибко управлять активами и проводить операции хеджирования сделок с ценными бумагами эмитентов, входящих в состав торгуемого индекса.

5. Индексы служат ориентиром отбора ценных бумаг в портфель, определяя направления и пропорции инвестирования. Структура выборки индекса является основой для структуры портфеля ценных бумаг. Структура портфеля приводится в соответствие со структурой выборки фондового индекса. Инвесторам фондовые индексы позволяют сформировать оптимальный портфель ценных бумаг и строить на этом свою инвестиционную политику.

Рассмотрим основные фондовые индексы, применяемые на практике как в России, так и в зарубежных странах.

Индексы США: Индекс Доу-Джонса – Dow Jones Indexes, Индексы Нью-Йоркской фондовой биржи – NYSE Indexes, Индекс внебиржевого оборота НАСДАК – NASDAQ Indexes, Индексы Американской фондовой биржи – AMEX Indexes.

Индексы Великобритании: Индексы FT-SE Indexes (Financial Times – Stok Exchange Index), Financial Times Industrial Ordinary Share Index, или сокращенно FT-30 (FT-SE-30), FT-SE-100 (Footsie-100), FT-SE Mid 250.

Индексы Германии: DAX Indexes, DAX30, DAX 100 и др.

Индексы Франции: CAC-40, SBF-80, SBF-120 SBF-250 (CAC General), Mid CAC.

Японские индексы: Nikkei-225 (Nikkei Dow Jones Average), Topix Index – японский индекс.

Фондовые **индексы России** рассмотрим на примере ведущей Фондовой биржи ММВБ. Так ММВБ рассчитывает следующие индексы:

• **капитализационные:**

1. MICEX LC (MICEX Large Cap Index) – индекс акций компаний высокой капитализации;

2. MICEX MC (MICEX Mid Cap Index) – индекс акций компаний стандартной капитализации;

3. MICEX SC (MICEX Start Cap Index) – индекс акций компаний базовой капитализации;

• **отраслевые:**

1. MICEX O&G (MICEX Oil & Gas Index) – индекс акций компаний нефтегазовой отрасли;

2. MICEX PWR (MICEX Power Index) – индекс акций компаний энергетической отрасли;

3. MICEX TLC (MICEX Telecommunication Index) – индекс акций телекоммуникационных компаний;

4. MICEX M&M (MICEX Metals and Mining Index) – индекс акций компаний металлургической и горнодобывающей отраслей;

5. MICEX MNF (MICEX Manufacturing Index) – индекс акций компаний машиностроительной отрасли.

Безусловно, приведенные индексы – лишь часть огромного количества фондовых индикаторов, существующих на мировом рынке ценных бумаг. Помимо них существует масса специализированных показателей, благодаря которым современные фондовые посредники управляют мировыми инвестиционными процессами.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ К МОДУЛЮ 2

1. Если внутренняя реальная стоимость акции превышает текущий рыночный курс, то такая акция считается:

- А. переоцененной
- Б. правильно оцененной
- В. недооцененной

2. Наклон линии графика ценных бумаг (SML) свидетельствует о том, что...

- А. чем круче наклон, тем более рискован рынок
- Б. чем круче наклон, тем рынок менее склонен к риску
- В. наклон линии рынка ценных бумаг не отражает склонность рынка к риску

3. Правильная последовательность этапов формирования портфеля ценных бумаг.

- 1. Формирование портфеля
- 2. Ревизия портфеля
- 3. Определение инвестиционных целей
- 4. Проведение анализа ценных бумаг
- 5. Оценка эффективности портфеля

4. ЦБ, текущая рыночная стоимость которой 1000 руб., при норме дохода 10% будет генерировать в течение трех лет денежные потоки в сумме:

- А. 401
- Б. 402

В. 403

Г. 404

5. Текущая стоимость облигации нарицательной стоимостью 1000 руб., купонной ставкой 10% годовых, сроком погашения 2 года при рыночной норме дохода 16% и выплате процентов по облигации дважды в год составляет:

А. 239,0

Б. 239,1

В. 239,2

Г. 239,3

6. Ожидаемая курсовая стоимость акции в конце пятилетнего срока 1000 руб. Ежегодная сумма дивидендов 800 руб. При норме доходности 10% реальная стоимость акции составит:

А. 3244

Б. 3564

В. 3654

Г. 3704

7. Фиксированный процент, который устанавливается в момент эмиссии облигации, это ...

А. доходность облигации

Б. ссудный процент

В. инвестиционный риск

Г. купонный процент

8. Письменное свидетельство кредитного учреждения о депонировании денежных средств, удостоверяющее право вкладчика на получение по истечении установленного срока вклада и процентов по нему, это

А. долгосрочные казначейские обязательства государства

Б. заемный капитал

В. страховая премия

Г. сберегательный сертификат

9. Аннуитет в размере 2000 руб. должен поступить в течение 5 лет интервалом в один год. При процентной ставке 14% в год будущая стоимость аннуитета на условиях предварительных платежей составит:

А. 28050 руб.

Б. 30050 руб.

В. 31350 руб.

Г. 33450 руб.

10. Если внутренняя реальная стоимость акции меньше текущего рыночного курса, то такая акция считается:

А. правильно оцененной

Б. недооцененной

В. Переоцененной

11. Значение рыночной цены облигации, выраженной в процентах к ее номиналу, называется

12. В западных странах с рыночной экономикой государственные правительственные облигации относят к ... инвестициям

- А. безрисковым
- Б. рисковым

13. Облигации с нулевым купоном, нарицательной стоимостью 1000 руб. и сроком погашения 4 года продаются за 630 руб. Предприятию выгодно инвестировать средства в приобретение облигаций при норме дохода:

- А. 12%
- Б. 13%
- В. 14%
- Г. 15%

14. Реальная стоимость акции со стабильным уровнем дивидендов при годовой сумме постоянного дивиденда 500 руб. и норме доходности по акции 10% составит:

- А. 50
- Б. 500
- В. 5000
- Г. 50000

15. Ожидаемая курсовая стоимость акции в конце пятилетнего срока 1000 руб. Сумма дивидендов по годам составляет: 1-й год - 700 руб., 2-й год - 800 руб., 3-й год - 900 руб., 4-й год - 1000 руб., 5-й год - 1100 руб. При норме доходности 10% реальная стоимость акции составит:

- А. 3930
- Б. 3940
- В. 3950
- Г. 3960

Тематика рефератов

1. Роль и значение рынка ценных бумаг в России
2. Профессионалы РЦБ и их деятельность
3. Брокеры и дилеры на РЦБ
4. Налогообложение операций с ценными бумагами
5. Государственные ценные бумаги на фондовом рынке России
6. Производные ценные бумаги на фондовом рынке
7. Центральный банк на рынке ценных бумаг
8. Депозитные и сберегательные сертификаты коммерческих банков
9. Корпоративные ценные бумаги на фондовом рынке России
10. Акции и корпоративные облигации: сравнительная характеристика
11. Фьючерсные контракты на фондовом рынке
12. Опционы на фондовом рынке
13. Простые и привилегированные акции: сравнительная характеристика
14. Банковские ценные бумаги на российском РЦБ
15. Муниципальные ценные бумаги на фондовом рынке России
16. Виды государственных ценных бумаг и их свойства
17. История развития РЦБ в России

18. Необходимость и экономическая природа ценных бумаг
19. Банковские акции на фондовом рынке
20. Роль и функции ценных бумаг
21. Биржевой и внебиржевой РЦБ
22. Стоимость и доходность государственных и корпоративных ценных бумаг
23. Сравнительная характеристика рыночных и нерыночных ценных бумаг в России и США
24. Российский фондовый рынок: виды обращающихся ценных бумаг, объёмы и курсы
25. Российские депозитарные системы
26. Российские системы держателей реестров
27. Фондовые сделки: сущность, участники и механизм
28. Риски инвестирования на РЦБ
29. Срочные сделки на фондовой бирже
30. Хеджирование и биржевая спекуляция
31. Фондовые индексы как индикаторы состояния РЦБ
32. Фондовые биржи и их роль в рыночной экономике
33. Организация и регулирование биржевой деятельности на фондовом рынке
34. История биржевого дела России и зарубежных стран
35. Инвестиционные компании на российском фондовом рынке
36. Инвестиционные фонды как основа управления капиталами в России
37. Вексель и вексельное обращение в России
38. Эмиссия корпоративных облигаций и их виды
39. Рынок акций нефтяных компаний в России
40. Акционерный капитал и проблемы капитализации российских компаний
41. История приватизационных чеков (ваучеров) как вида ценных бумаг
42. Чеки и чековое обращение за рубежом и в России
43. Финансовые инструменты биржевого и внебиржевого срочного РЦБ
44. Инвестиционные банки на фондовом рынке
45. Фондовый синдикат: роль на РЦБ и организация

Вопросы к экзамену

1. Сущность рынка ценных бумаг
2. Функции рынка ценных бумаг
3. Участники рынка ценных бумаг
4. Зарубежные биржевые площадки
5. Понятие ценных бумаг
6. Классификация ценных бумаг
7. Основные понятия, относящиеся к оценке облигаций
8. Модели оценки акций, основанные на соотношении «цена-доход»
9. Порядок выпуска и обращения ценных бумаг
10. Понятие фьючерсов

11. Англо-американская модель рынка ценных бумаг
12. Германская модель рынка ценных бумаг
13. Российская модель рынка ценных бумаг
14. Допущения модели оценки финансовых активов
15. Теорема разделения
16. Рыночный портфель
17. Рыночный и собственный риск портфеля ценных бумаг
18. Влияние арбитражного портфеля на поведение инвестора
19. Диверсификация портфеля ценных бумаг
20. Эффективное множество и рыночная линия
21. Связь между рыночной моделью и CAPM
22. Действительные доходности ценных бумаг в «рыночной модели»
23. Понятие финансовых инструментов
24. Производные финансовые инструменты: варранты на ценные бумаги
25. Производные финансовые инструменты: депозитарные расписки
26. Производные финансовые инструменты: форвардные контракты
27. Развитие регионального рынка ценных бумаг
28. Оценки факторных моделей рынка ценных бумаг
29. Виды моделей оценки финансовых инструментов
30. Фундаментальный анализ и его виды
31. Технический анализ фондового рынка
32. Графические модели технического анализа, используемые в прогнозировании курсов ценных бумаг
33. Российские биржевые площадки
34. Рейтинговые исследования и фондовый индекс

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1.1. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Каждый студент выполняет одну контрольную работу, двузначный номер которой совпадает с двумя последними цифрами шифра зачетной книжки (табл. 1).

Контрольная работа состоит из двух частей: теоретического вопроса (реферат) и задач, соответствующих нормам курса.

Теоретическая часть представляет углубленное изучение и изложение одного из вопросов курса (выбирается в соответствии с номером варианта, оформляется в виде реферата).

Расчетная часть состоит из двух задач, выбор которых происходит также в соответствии с вариантом.

1.2. ОФОРМЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа выполняется на скрепленных листах, на первой странице указывается: Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Рубцовский

индустриальный институт, кафедра, наименование предмета, вариант, факультет, группа, Ф.И.О., шифр.

Контрольная работа печатается или оформляется пастой, чернилами одного цвета, аккуратно, без сокращений. Для пометок преподавателя должны оставаться поля.

Объем контрольной работы должен составлять не более 24 страниц рукописного текста (ученическая тетрадь) или 10–12 страниц машинописного текста на бумаге формата А4.

Теоретические вопросы и условия задач переписываются полностью.

Список используемой литературы представляется в конце контрольной работы в соответствии с алфавитом. В списке литературы для книг: фамилия и инициалы автора, полное название книги, место издания, год издания, издательство; для статей: фамилия и инициалы авторов, название работы, наименование журнала (газеты), год, номер страницы.

Выполненную и зарегистрированную контрольную работу следует своевременно сдать на кафедру.

Преподаватель рецензирует и дает заключение о допуске к зачету или о необходимости доработки. Если в рецензии указаны недостатки, их необходимо ликвидировать до зачета. Несвоевременное представление работы задерживает ее рецензирование, в результате чего студент может быть не допущен к сдаче зачета.

Таблица 1

ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Предпоследняя цифра зачетной книжки		Последняя цифра зачетной книжки									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	номера вопросов	1	3	5	7	9	11	15	1	3	5
	номер задачи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	номера вопросов	2	4	6	8	10	12	14	2	4	6
	номер задачи	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	номера вопросов	7	9	11	13	15	5	3	1	8	10
	номер задачи	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1
		18	17	16	15	14	13	12	11	20	11
3	номера вопросов	12	14	2	4	6	8	10	6	12	14
	номер задачи	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2
		12	13	14	15	16	17	18	19	11	20
4	номера вопросов	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	номер задачи	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		18	19	20	11	12	13	14	3	2	1
5	номера вопросов	11	12	13	14	15	6	7	8	9	10
	номер задачи	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4
		19	18	16	17	11	12	15	14	20	13

Предпоследняя цифра зачетной книжки		Последняя цифра зачетной книжки									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	номера вопросов	1	3	5	7	9	11	13	15	2	4
	номер задачи	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5
7	номера вопросов	12	14	2	4	6	8	10	6	12	14
	номер задачи	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6
8	номера вопросов	7	9	11	13	15	5	3	1	8	10
	номер задачи	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7
9	номера вопросов	1	3	5	7	14	15	10	12	8	6
	номер задачи	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8
		12	13	14	15	16	17	18	19	20	11

ВАРИАНТЫ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ВОПРОСОВ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

1. Проблемы и перспективы развития фондового рынка в России
2. Анализ причин финансового кризиса и пути выхода из кризисного состояния
3. Проблемы глобализации финансовых рынков
4. Инвестиции как основа рынка ценных бумаг
5. Этика фондового рынка и традиции делового оборота как элементы регулятивной инфраструктуры рынка ценных бумаг
6. Основные мировые тенденции развития финансовых рынков
7. Функции и инструменты денежного рынка
8. Характеристика валютного рынка России
9. Государственные и муниципальные ценные бумаги
10. Производные финансовые инструменты
11. Характеристика фондового рынка
12. Инвестиционные фонды
13. Коммерческие банки на рынке ценных бумаг
14. Выпуск и обращение ценных бумаг
15. Регулирование рынка ценных бумаг

ЗАДАЧИ

Задача 1.

Бескупонная облигация была приобретена на вторичном рынке по цене 87% к номиналу через 66 дней после первичного размещения на аукционе. Для участников этой сделки доходность к аукциону равна доходности к погашению. По какой цене в процентах от номинала облигация была куплена на аукционе, если срок ее обращения 92 дня?

Задача 2.

Номинал процентного векселя 100 тыс. руб., по векселю начисляется 10% годовых, период с момента начисления процентов до погашения бумаги равен 30 дням. Определите доходность операции для инвестора, если он купит вексель за 10 дней до погашения по цене 100 200 руб.

Задача 3.

Дисконтный вексель выписывается на сумму 1 200 000 руб. со сроком платежа 90 дней, банковская ставка – 180% годовых. Год считается равным 360 календарным дням. Определите цену размещения банком таких векселей.

Задача 4.

Дисконтная облигация со сроком обращения 92 дня была размещена по цене 84% от номинала. Определить доходность к погашению, если номинальная стоимость облигации составляет 500 рублей.

Задача 5.

Дисконтная облигация со сроком обращения 92 дня была размещена по цене 84% от номинала. За 25 дней до погашения облигация была продана по цене 95 % от номинала. Определить доходность к продаже, если номинальная стоимость облигаций составляет 500 рублей.

Задача 6.

Какова конечная доходность облигации, купленной за 85 рублей, при номинале 100 рублей, если срок ее обращения 5 лет, а купон составляет 10 % годовых?

Задача 7.

Инвестор (юридическое лицо) купил 100 акций компании «А» по рыночной стоимости 30 рублей. Через год курс этих акций повысился на 15%. Инвестор продал весь пакет акций и все полученные средства вложил в покупку акций «Б» по курсу 7 рублей. Сколько акций купил инвестор с учетом налогообложения?

Задача 8.

Инвестор (юридическое лицо) купил 1000 акций компании «А» по рыночной стоимости 25 рублей. Через год курс этих акций повысился на 10%. За период владения данными акциями были объявлены дивиденды в размере 15 рублей на акцию. Получив дивиденды, инвестор продал акции, и все полученные средства вложил в покупку акций «Б» по курсу 5 рублей. Сколько акций купил инвестор с учетом налогообложения?

Задача 9.

Инвестор приобрел акции номиналом 1 рубль со ставкой дивиденда 10% годовых. Через 2 года акции были проданы по цене, в 3 раза превышающей номинал. Доходность при этом составила 40%. Определите цену приобретения акций.

Задача 10.

Определите более доходный вариант инвестиций. Первая акция номинальной стоимостью 10 рублей имеет рыночную стоимость 40 рублей, а выплачиваемый по ней дивиденд составляет 10%. Вторая акция номинальной стоимостью 5 рублей имеет рыночную стоимость 26 рублей, а выплачиваемый по ней дивиденд составляет 12%.

Задача 11.

Под вексель поставлен товар стоимостью 2 млн. рублей. Ставка коммерческого кредита установлена в размере 20% годовых. Рассчитайте сумму дисконтного векселя, если срок действия векселя 4 месяца.

Задача 12.

Инвестор приобрел ГКО со сроком обращения 6 месяцев на 120-й день периода обращения по цене 92%. Определить доходность облигации к погашению.

Задача 13.

Депозитный сертификат, сроком обращения 210 дней, обеспечивает держателю доход в размере 8% от суммы погашения. Определите размер процентной ставки.

Задача 14.

Номинал процентного векселя 100 тыс. руб., по векселю начисляется 10% годовых, период с момента начала начисления процентов до погашения бумаги равен 30 дням. Определите, по какой цене его должен купить инвестор за 20 дней до погашения, чтобы обеспечить доходность по операции на уровне 25% годовых.

Задача 15.

Бескупонная облигация была приобретена в порядке первичного размещения по цене 80%. Срок обращения облигации – 92 дня. Укажите, по какой цене облигация должна быть продана спустя 30 дней после покупки, чтобы доходность от этой операции оказалась равной доходности к погашению.

Задача 16.

Надписатель продал опцион на продажу акций с ценой исполнения 70 рублей. Полученная им премия составила 10 рублей. К моменту исполнения опциона курс акции на рынке – 55 рублей. Определите, прибыль или убыток получил надписатель опциона.

Задача 17.

Определите сумму, которую получит инвестор при погашении сертификата, если номинал сертификата 100 тыс. рублей, процентная ставка 12% годовых, срок обращения 184 дня.

Задача 18.

Сберегательный сертификат приобретен инвестором за 100 тыс. рублей и погашен через 2 года за 135 тыс. рублей. Определить ставку процента по сертификату.

Задача 19.

Инвестор приобрел опцион на покупку акций с ценой исполнения 50 рублей. Премия составила 5 рублей. На момент исполнения сделки курс акции составил 47 рублей. Определите, прибыль или убыток получил инвестор.

Задача 20.

Определите цену фьючерсного контракта на доллар США, если процент по 3-месячному депозиту в США составляет 6%. Курс доллара текущий.

Список рекомендуемой литературы и Интернет-источников

1. Боровкова, В.А. Рынок ценных бумаг: Учеб. пособие для бакалавров и специалистов: [текст]/ В.А. Боровкова, В.А. Боровкова. - СПб.: Питер, 2012. - 352 с.
2. Зверев, В.А. Рынок ценных бумаг: Учебник для бакалавров [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Зверев, А.В. Зверева, С.Г. Евсюков [и др.]. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2015. — 256 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61064
3. Килячков А.А., Чалдаева Л.А.. Рынок ценных бумаг: Учебник, 3-е издание. – М.: Юрайт, 2015. – 857 с.
4. Рынок ценных бумаг: учебник / Е.Ф. Жуков, Н.Д. Эриашвили, А.Б. Басе и др.; под ред. Е.Ф. Жуков. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 568 с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117764&sr=1>
5. Рынок ценных бумаг: [текст]: Учебник / Ред. Е.Ф. Жукова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 463 с.
6. Деньги. Кредит. Банки. Ценные бумаги. Практикум [Электронный ресурс]: [текст] учеб. пос. для студ. вузов спец. "ЭиУ"/ Ред. Е.Ф. Жуков. - 2-е изд., испр. и доп.. - Электрон. текстовые дан.. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. - 431 с.
7. Рынок ценных бумаг: [текст]: Учебник / Ред. Е.Ф. Жуков. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. - 567 с.
8. Николаева, И.П. Рынок ценных бумаг: [текст]: Учебник / И.П. Николаева. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 223 с.
9. Ивасенко, А.Г. Рынок ценных бумаг [Электронный ресурс]: Учеб. пособие/ А.Г. Ивасенко, Я.И. Никонова, В.А. Павленко. - Электрон. дан.. - М.: Кнорус, 2005. - 272 с.
10. Сайт Федеральной службы государственной статистики России (Росстат) <http://www.gks.ru>
11. Электронная энциклопедия «Википедия» <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
12. Фондовый рынок, ценные бумаги www.finam.ru
13. Сайт Министерства финансов РФ <http://www.minfin.ru/ru/>

Углинская Виктория Владимировна

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ

Учебное пособие для студентов дневной и заочной форм обучения
направления подготовки «Экономика»

Редактор Е.Ф. Изотова

Подписано к печати 23.12.2016. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 3,19. Тираж 40 экз. Заказ 161592. Рег. №45.

Отпечатано в ИТО Рубцовского индустриального института
658207, Рубцовск, ул. Тракторная, 2/б.