

## **МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра международных отношений и государственного управления



### **Оценка бизнеса**

Методические указания по выполнению самостоятельной работы  
для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки  
38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Курск 2017

УДК 338(075.8)

**Составитель Р.В. Солошенко**

Рецензент

Доктор экономических наук, профессор,

*М.В. Шатохин*

**Оценка бизнеса [Текст]:** методические указания по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Р.В. Солошенко; Курск, 2017. – 18с.

Методические рекомендации составлены на основании рабочей программы дисциплины, соответствующей учебному плану специальности 38.03.04 Государственное и муниципальное управление и рекомендованной к применению в учебном процессе на заседании кафедры международных отношений и государственного управления. Раскрывают базовую проблематику курса, предоставляют возможность студентам выработать необходимые практические навыки и закрепить теоретические знания. Включают общие положения, содержание лекционных, практических занятий и самостоятельной работы студентов, используемые информационные технологии, формы контроля знаний, требования к оценке знаний по дисциплине, список рекомендуемой литературы.

Предназначены для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление.

Текст печатается в авторской редакции.

Подписано в печать \_\_\_\_\_ Формат 60x84 1/16  
Усл.печ.л. 0,8 Уч.-изд.л. 0,7 Тираж 100 экз. Заказ \_\_\_\_\_ Бесплатно  
Юго-Западный государственный университет  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

## Содержание

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ « Оценка бизнеса».....	4
1.1. Цели преподавания дисциплины.....	4
1.2. Задачи изучения дисциплины.....	4
1.3. Знания и умения, приобретенные при изучении дисциплины.....	4
2. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ.....	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	28
4.1. Основная литература.....	28
4.2. Дополнительная литература.....	29
4.3. Перечень методических указаний.....	29
4.4. Другие учебно-методические материалы .....	29
4.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	30

# **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Оценка бизнеса»**

## **1.1. Цель преподавания дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Оценка бизнеса» является освоение студентами теоретических основ, принципов и закономерностей оценки стоимости предприятий и организаций различной организационно-правовой формы, обучение современному категориально-понятийному аппарату, развитие навыков сбора, обработки и анализа информации, необходимой для оценки, выбора и применения адекватных методов оценки предприятий и организаций в условиях российского рынка.

Дисциплина знакомит студентов с современными законодательными актами и нормативными документами в области оценки стоимости предприятия (бизнеса), основными принципами, подходами и методами оценки рыночной и иных видов стоимостей и методами оценки ценных бумаг..

## **1.2 Задачи изучения дисциплины**

Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний:

- понятийного аппарата, в сфере профессиональной деятельности по оценке стоимости предприятия (бизнеса);
- правовых основ в области оценки стоимости предприятия (бизнеса);
- направлений использования результатов оценки стоимости предприятия (бизнеса);
- сбора, подготовки и использования внешней и внутренней информации в процессе определения стоимости предприятия (бизнеса);
- теоретических основ определения стоимости предприятия (бизнеса);
- основных подходов и методов к оценке стоимости предприятия (бизнеса);
- методов оценки стоимости ценных бумаг;
- особенностей оценки стоимости предприятия (бизнеса) различных организационно-правовых форм.

## **2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 часов.

Таблица 2.1 - Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54,1
В том числе	
лекции	18
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	36
экзамен	не предусмотрен
зачет	0,1
курсовой проект (работа)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего)	54
В том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	36
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	54
Контроль/экзамен (подготовка к экзамену)	не предусмотрен

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Самостоятельная работа проводится в соответствии с планами практических занятий и имеет цель сформировать навыки работы с информацией, необходимой для проведения оценки предприятия. Перечень тем практических занятий для самостоятельной работы приведен в табл. 1.

Таблица 1 - Перечень тем практических занятий для самостоятельной работы

Наименование темы дисциплины	Тема или содержание практического занятия
<b>Раздел 1 (Модуль 1). Концептуальные основы оценки стоимости предприятия (бизнеса)</b>	
Тема 1.4 Базовые понятия, применяемые в оценке стоимости предприятия (бизнеса)	Занятие 1. Базовые понятия, применяемые в оценке стоимости предприятия (бизнеса).
Тема 1.5 Информационное обеспечение оценки предприятия (бизнеса)	Занятие 2. Информационная база оценки, ее состав и структура. Финансовая отчетность как основной источник стоимостной оценки.
<b>Раздел 2 (Модуль 2). Методологические основы оценки стоимости предприятия (бизнеса)</b>	
Тема 2.1 Оценка стоимости предприятия сравнительным подходом (бизнеса)	Занятие 3. Оценка предприятия (бизнеса) сравнительным подходом. Решение задач
Тема 2.2 Оценка стоимости	Занятие 4. Оценка предприятия (бизнеса) затратным

предприятия (бизнеса) затратным подходом	подходом. Решение задач.
Тема 2.3 Оценка стоимости предприятия (бизнеса) доходным подходом	Занятие 5. Оценка предприятия (бизнеса) доходным подходом. Решение задач.
Тема 2.4 Методы анализа и оценки ценных бумаг	Занятие 6. Методы анализа и оценки ценных бумаг. Решение задач.
<b>Раздел 3 (Модуль 3). Итоговое заключение об оценке стоимости предприятия (бизнеса)</b>	
Тема 3.1 Выведение итоговой величины стоимости предприятия	Занятие 7. Выведение итоговой величины стоимости предприятия
Тема 3.2 Отчет об оценке стоимости предприятия (бизнеса)	Занятие 8. Основные разделы отчета об оценке и общие проблемы, возникающие на каждом этапе составления отчета.

### 1.3. Рекомендации по подготовке к занятиям

#### *Занятие 1. Базовые понятия, применяемые в оценке стоимости предприятия (бизнеса).*

Спрос. Спрос определяется предпочтениями потребителей, которые зависят от того, какие доходы приносит данный бизнес собственнику, в какое время, с какими рисками это сопряжено, каковы возможности контроля и перепродажи данного бизнеса.

Доход. Доход, который может получить собственник объекта, зависит от характера операционной деятельности и возможности получить прибыль от продажи объекта после использования. Прибыль от операционной деятельности, в свою очередь, характеризуется соотношением потоков доходов и расходов.

Время. Большое значение для формирования стоимости предприятия имеет время получения доходов. Одно дело, если собственник приобретает активы и быстро начинает получать прибыль от их использования, и другое дело, если инвестирование и возврат капитала отделены значительным промежутком времени.

Риск. На величине стоимости неизбежно отражается риск как вероятность получения ожидаемых в будущем доходов.

Факторы макроэкономического риска образуют систематический риск, который возникает из внешних событий, влияющих на рыночную экономику, и не могут быть устранены диверсификацией в рамках национальной экономики. Диверсификация - сокращение риска с помощью портфельных инвестиций (приобретение широкого спектра ценных бумаг).

Риск - степень определенности, характеризующая достижимость в будущем ожидаемых результатов.

В большинстве случаев риск воспринимается как возможность потери, хотя (по определению) любое возможное отклонение (+ или -) от прогнозируемой величины есть отражение риска. Анализ фактора риска субъективен: оценщики, уверенные в будущем росте компании, определяют ее текущую стоимость выше по сравнению с аналитиком, составляющим пессимистичный прогноз. Другими словами, чем шире разброс ожидаемых будущих доходов вокруг «наилучшей» оценки, тем рискованнее инвестиции. Различия в оценках рисков ведут к разным заключениям о стоимости предприятия.

Текущая стоимость компании, деятельность которой связана с высоким риском, будет ниже, чем текущая стоимость аналогичной компании, функционирующей в условиях меньшего риска.

Чем выше оценка инвестором уровня риска, тем большую ставку дохода он ожидает. В мире большинство заказов на оценку связано с анализом закрытых компаний, владельцы которых не диверсифицируют свои акции в той же мере, что и владельцы

открытых компаний. Поэтому при оценке компаний закрытого типа оценщик наряду с анализом систематического (макроэкономического) риска должен учитывать факторы несистематического риска. К последним относятся отраслевые риски и риски инвестирования в конкретную компанию.

Контроль. Одним из важнейших факторов, влияющих на стоимость, является степень права контроля, которую получает новый собственник.

Если предприятие покупается в индивидуальную частную собственность или если приобретается контрольный пакет акций, то новый собственник получает такие существенные права, как: назначить управляющих, определить величину оплаты их труда, влиять на стратегию и тактику работы предприятия, продавать или покупать его активы; реструктурировать и даже ликвидировать данное предприятие; принимать решение о поглощении других предприятий; определять величину дивидендов и т.д. В силу того что покупаются большие права, стоимость и цена, как правило, будут выше, чем в случае покупки неконтрольного пакета акций.

Ликвидность. Одним из важнейших факторов, влияющих при оценке на стоимость предприятия и его имущества, является степень ликвидности этой собственности. Рынок готов выплатить премию за активы, которые могут быть быстро обращены в деньги с минимальным риском потери части стоимости. Отсюда стоимость закрытых акционерных обществ должна быть ниже стоимости аналогичных открытых обществ.

Ограничения. На стоимости предприятия отражаются любые ограничения, которые имеет бизнес. Например, если государство ограничивает цены на продукцию предприятия, то стоимость такого бизнеса будет ниже, чем в случае отсутствия ограничений.

Соотношение спроса и предложения. Спрос на предприятие, наряду с полезностью, зависит также от платежеспособности потенциальных инвесторов, ценности денег, возможности привлечь дополнительный капитал на финансовом рынке. Отношение инвестора к уровню доходности и степени риска связано даже с его возрастом: более молодые люди склонны идти на большой риск ради более высокой доходности в будущем. На спрос и стоимость бизнеса влияет и наличие различных возможностей для инвестиций. Спрос зависит не только от экономических, но и социальных, и политических факторов, таких, как отношение к бизнесу в обществе и политическая стабильность. Цены предложения прежде всего определяются издержками создания аналогичных предприятий в обществе. Очень важное значение (для получения дохода) имеет и количество выставленных на продажу объектов. На оценочную стоимость любого объекта влияет соотношение спроса и предложения. Если спрос превышает предложение, то покупатели готовы оплатить максимальную цену. Верхняя граница цены спроса определяется текущей стоимостью будущих прибылей собственника от владения этим предприятием. Особенно это характерно для отраслей, в которых предложение ограничено природными возможностями. Отсюда следует, что наиболее близко к верхней границе в случае превышения спроса над предложением будут цены на сырьевые предприятия. В то же время при превышении спроса над предложением могут появиться в некоторых отраслях новые предприятия, что приведет к увеличению их числа. В дальнейшем цены на эти предприятия могут несколько снизиться. Если же предложение превышает спрос, то цены диктуются производителем. Минимальная цена, по которой он может продать свой бизнес, определяется затратами на его создание.

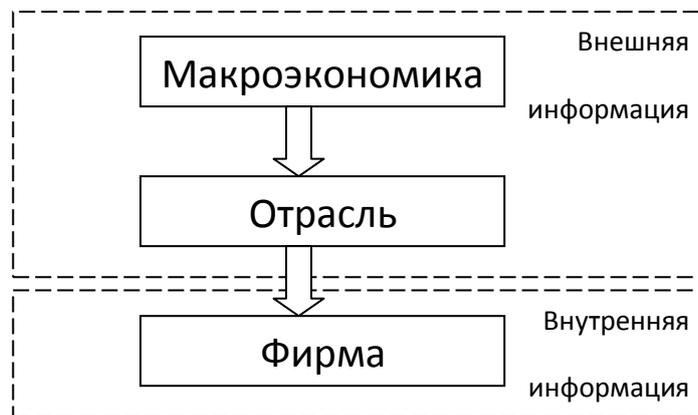
## ***Занятие 2. Информационная база оценки, ее состав и структура. Финансовая отчетность как основной источник стоимостной оценки.***

Оценка бизнеса основана на анализе стоимости предприятия как товара инвестиционного, т.е. с учетом прошлых затрат, текущего состояния и будущего потенциала. Для реализации такого комплексного подхода необходимо провести сбор и

анализ большого количества информации, которую можно классифицировать следующим образом:

- ▶ внешняя информация характеризует условия функционирования предприятия в регионе, отрасли и экономике в целом;
- ▶ внутренняя информация отражает деятельность оцениваемого предприятия.

В основе анализа всех информационных блоков лежит следующая последовательность:



Нормальное функционирование бизнеса возможно при оптимальном сочетании объема продаж, получаемой прибыли и финансовых ресурсов для обеспечения запланированного роста, что в значительной степени определяется внешними факторами функционирования предприятия. К последним относятся макроэкономические и отраслевые факторы: уровень инфляции, темпы экономического развития страны, условия конкуренции в отрасли и т.д.

#### а) Внешняя информация

Блок внешней информации охватывает условия функционирования предприятия в отрасли и экономике.

Объем и характер внешней информации различаются в зависимости от целей оценки. При составлении отчета надо показать, что информационная база, собранная и изученная оценщиком, является необходимой и достаточной для итогового заключения о стоимости предприятия. Если обзор информации «растянут», не ориентирован на оцениваемый объект, его следует признать неуместным.

Макроэкономические показатели содержат информацию о том, как отражается или отразится на деятельности предприятия изменение макроэкономической ситуации, и характеризуют инвестиционный климат в стране. В зависимости от целей оценки макроэкономический обзор может выделяться как отдельный раздел отчета об оценке или рассматриваться в общем контексте отчета.

#### Основные факторы макроэкономического риска:

- ❖ уровень инфляции;
- ❖ темпы экономического развития страны;
- ❖ изменение ставок процента;
- ❖ изменение валютного курса;
- ❖ уровень политической стабильности.

В зависимости от перечисленных факторов бывают разные риски. Рассмотрим их.

**Инфляционный риск.** Это риск непрогнозируемого изменения темпов роста цен. Инвестор стремится получить доход, покрывающий инфляционное изменение цен. Высокая или непрогнозируемая инфляция может свести к нулю ожидаемые результаты производственной деятельности, обеспечивает перераспределение доходов в экономике и повышает предпринимательский риск. Результатом является занижение реальной

стоимости имущества предприятия.

Основные источники информации для определения инфляционного риска:

- ✓ программы Правительства и прогнозы;
- ✓ периодическая экономическая печать;
- ✓ Интернет (сайты «РосБизнесКонсалтинг», «Эксперт», «Reser.ru», «Финмаркет»).

**Риск, связанный с изменением темпов экономического развития.**

Цикличность рыночной экономики определяет необходимость учитывать при расчетах общее состояние экономического развития и ожидаемые темпы экономического роста на ближайшую перспективу.

Основные источники информации:

- ✓ программы Правительства;
- ✓ аналитические обзоры информационных агентств;
- ✓ периодическая экономическая печать;
- ✓ Интернет.

**Риск, связанный с изменением величины ставки процента.** Движение процентной ставки является реакцией на проводимые меры макроэкономического регулирования и может приводить как к стимулированию инвестиционной активности, так и сдерживать увеличение совокупных расходов в экономике. В процессе оценки факторы систематического и несистематического рисков взвешиваются при расчете ставок дисконта, ставки капитализации, рыночных мультипликаторов и т.д. В качестве безрисковой ставки в этих расчетах, как правило, принимается ставка дохода по государственным долгосрочным ценным бумагам.

Основные источники информации:

- ✓ информационные агентства;
- ✓ периодическая экономическая печать;
- ✓ Интернет.

**Риск, связанный с изменением валютного курса.** Курсы валют меняются под влиянием экономических и политических факторов. Изменение валютного курса не точно отражает колебания розничных цен в стране, в то же время инфляционная корректировка финансовой информации в процессе оценки, как правило, проводится по колебаниям курса наиболее стабильной валюты.

При составлении прогноза объемов продаж на следующий год оценщик может проводить расчеты в рублях, учитывая прогнозируемые инфляционные ожидания, или пересчитать прогнозируемые величины по курсу доллара, инфляционные ожидания по которому ниже. Не учитывать инфляционные ожидания по любому виду валюты нельзя.

Основные источники информации:

- ✓ программы Правительства;
- ✓ информационные агентства;
- ✓ периодическая экономическая печать;
- ✓ Интернет.

**Политический риск.** Представляет собой угрозу активам, вызванную политическими событиями. Факторы политического риска определяются, как правило, на основе экспертных оценок, проводимых крупными фирмами или аналитическими агентствами (табл. 1).

Основные источники информации:

- ✓ данные аналитических обзоров, проводимых агентствами «EUROMONEY»; «Moody'S»; «Standard & Poors»; «Valuation Center For Central & Eastern Europe»; «Dun & Bradstreet»;
- ✓ российские аналитические рейтинговые и информационные агентства;
- ✓ законодательство РФ.

**Страновой риск.** Он отражает состояние инвестиционного климата в стране по

оценке внешних инвесторов.

Уровень странового риска измеряется на основе:

- ✓ количественных методов оценки (статистических данных);
- ✓ качественных методов оценки (экспертной оценки);
- ✓ эконометрических методов оценки (прогноз риска на основе выявленных тенденций при изучении статистических данных);
- ✓ комбинированных методов оценки.

Информационный блок «внешняя информация», кроме макроэкономической, включает **отраслевую информацию**: состояние и перспективы развития отрасли, в которой функционирует оцениваемое предприятия. Содержание данного блока определяется степенью доступности отраслевых данных. В нем должны быть отражены: условия конкуренции в отрасли; рынки сбыта и возможные варианты использования производимой продукции; факторы, влияющие на потенциальный объем производимой продукции, динамику изменения спроса на нее. Условия функционирования предприятия в отрасли могут оказать серьезное влияние на итоговую величину стоимости.

Основные факторы отраслевого риска:

- ❖ нормативно-правовая база;
- ❖ рынки сбыта;
- ❖ условия конкуренции.

**Нормативно-правовая база.** Она определяется с учетом наличия ограничений для вступления в отрасль, условий конкуренции и ценообразования.

Основные источники информации:

- ✓ законодательство РФ (правовые базы данных «Гарант», «Консультант-плюс» и др.);
- ✓ данные Государственного комитета по статистике РФ;
- ✓ информационные отраслевые бюллетени;
- ✓ бизнес-план.

**Рынки сбыта.** Предложение, спрос, цена являются важными регуляторами рыночной экономики. Достижение сбалансированности между спросом и предложением определяет как общее макроэкономическое равновесие, так и особенности сбыта продукции. Для анализа выбранной предприятием стратегии сбыта товаров можно использовать, например, матрицу Ансоффа, которая предполагает четыре стратегии:

- Проникновение на уже сложившийся рынок с тем же продуктом, что и конкуренты.
- Развитие рынка за счет создания новых сегментов рынка.
- Разработка принципиально новых товаров или модернизация существующих.
- Диверсификация производимой продукции для освоения новых рынков.

В зависимости от стратегии сбыта товаров составляется прогноз объемов реализуемой продукции. Особого внимания оценщиков заслуживают ограничения в проведении выбранной стратегии: объем спроса и взаимоотношения с поставщиками.

**Спрос.** Представляет собой количество товаров и услуг, которое будет куплено по определенной цене за определенный период. Спрос на товары в количественном выражении измеряется в обратной зависимости от цены при прочих равных условиях. Рыночная цена в итоге устанавливается в результате взаимодействия спроса и предложения. Объем спроса и цена являются важными внешними ограничениями при оценке текущего и будущего потенциалов предприятия.

Особого внимания в процессе сбора информации заслуживают отношения с поставщиками с учетом юридической определенности договоров и их надежности.

Цель сбора данной информации — определение потенциала отечественного (если необходимо, и зарубежного) рынка сбыта товара: объем продаж в текущих ценах, ретроспектива за последние 2-5 лет по оцениваемому предприятию, объем продаж в

текущих ценах по конкурентам, прогнозы по расширению рынков сбыта в России и за ее пределами.

Основные источники информации:

- ✓ данные Государственного комитета по статистике РФ;
- ✓ данные отдела маркетинга оцениваемого предприятия;
- ✓ отраслевые информационные издания;
- ✓ периодическая экономическая печать;
- ✓ бизнес-план;
- ✓ Интернет (сайты «КГ Кэпитал», «Бизнес-лист», «Финмаркет»);
- ✓ личные контакты.

**Условия конкуренции.** В рыночной экономике наиболее типичны рынки несовершенной конкуренции, на которых механизм свободного конкурентного ценообразования имеет серьезные ограничения. Оценка конкурентоспособности предприятия проводится с учетом типа рынка, следовательно, наличия ограничений для вступления в отрасль конкурентов, производящих товары-заменители. Анализ должен дополняться сведениями об объеме производства конкурирующего товара в натуральном и стоимостном выражении, характеристикой продукции конкурентов (объем, качество обслуживания, цены, каналы сбыта, реклама), о доле реализуемой продукции в общем объеме отечественного производства, а также перечнем основных российских импортеров этого товара.

Основные источники информации:

- ✓ Государственный комитет по статистике РФ;
- ✓ данные отдела маркетинга на оцениваемом предприятии;
- ✓ фирмы-дилеры;
- ✓ таможенное управление;
- ✓ отраслевые информационные издания;
- ✓ бизнес-план.

Особое внимание следует уделить сбору бухгалтерской и ценовой информации по предприятиям-конкурентам. Она потребуется для доходного и сравнительного подходов к оценке бизнеса. Цель анализа — определение места оцениваемой компании в отрасли в зависимости от важнейших финансовых показателей и расчета мультипликаторов.

Основные источники информации:

- ✓ базы данных информационно-аналитических агентств («АК&М», РА«Эксперт» и др.);
- ✓ русскоязычные сайты Интернет;
- ✓ Источники информации об оцениваемом предприятии и предприятиях-аналога:

а) сайт ФКЦБ — электронная анкета раскрытия информации эмитентов ценных бумаг,

б) сайт СКРИН НАУФОР — система комплексного раскрытия информации НАУФОР (предоставляет в свободном доступе профили предприятий-эмитентов, а также котировки обыкновенных и привилегированных акций),

в) сайт РА «Эксперт»;

Источники информации о рыночных котировках обыкновенных и привилегированных акций:

- а) РТС (Российская торговая система),
- б) ММВБ (Московская межбанковская валютная биржа)
- в) МФБ (Московская фондовая биржа),
- г) СПВБ (Санкт-Петербургская валютная биржа),
- д) ФБ «СП» (фондовая биржа «Санкт-Петербург»),
- е) ЕФБ (Екатеринбургская фондовая биржа),
- ж) НКС (внебиржевой рынок — Национальная котировальная система) и др.;

- англоязычные сайты и ресурсы:
  - а) Hoovers Online — Company & Industries;
  - б) Bloomberg и др.

Таким образом, анализируя внешние условия функционирования фирмы (предприятия), оценщик ставит своей целью:

- ▶ описание инвестиционного климата в стране и отрасли на период, приближенный к дате оценки, и на прогнозируемый период;
- ▶ проведение внешних маркетинговых исследований, объясняющих условия сбыта продукции и динамики спроса на нее;
- ▶ определение на основе анализа внешней информации степени (величины) систематического и отраслевого рисков, которые учитываются при расчете ставок дисконта, рыночных мультипликаторов, ставок капитализации и определении итоговой величины стоимости предприятия.

Внутренняя информация характеризует деятельность оцениваемого предприятия. Если читатель отчета не знаком с предприятием, он должен получить максимально полную и точную информацию, чтобы понять особенности оцениваемого предприятия.

Внутренняя информация, отражающая деятельность оцениваемого предприятия включает:

- ❖ ретроспективные данные об истории компании;
- ❖ описание маркетинговой стратегии предприятия (условия конкуренции);
- ❖ производственные мощности;
- ❖ сведения о рабочем и управленческом персонале;
- ❖ внутреннюю финансовую информацию (данные бухгалтерского баланса, отчет о финансовых результатах и движении денежных средств за 3 -5 лет);
- ❖ прочую информацию.

Если на предприятии разработан бизнес-план, то в разделе, посвященном описанию предприятия, приводятся основные сведения о предприятии: виды деятельности, характеристика отрасли, факторы, влияющие на деятельность предприятия, основные показатели текущего финансового состояния предприятия и т.д. Кроме того, в бизнес-плане должны быть следующие данные: организационно-правовая форма; размер уставного капитала; сведения о владельцах наибольших долей уставного капитала, контрольных пакетов акций; принадлежность предприятия к концернам, ассоциациям, холдингам.

**История компании.** В отчете описывается процесс производства продукции по каждому виду производимой продукции и начинается с истории компании.

**Маркетинговая стратегия предприятия.** Маркетинговая стратегия предприятия определяется внешними факторами, о которых речь шла ранее, а также фазой жизненного цикла производимых товаров и наличием производственных мощностей.

Анализируя маркетинговую стратегию предприятия, оценщик должен сопоставить следующую информацию:

- объемы продаж за прошлый (ретроспективный), текущий и прогнозируемый периоды;
- себестоимость реализованной продукции;
- цены товаров и услуг, их динамику;
- прогнозируемое изменение объемов спроса;
- производственные мощности.

**Производственные мощности.** Объем выпускаемой продукции определяется, с одной стороны, спросом на нее; с другой — наличием производственных мощностей для ее производства. Поэтому оценщик, особенно при составлении прогнозов, учитывает данные о наличии производственных мощностей на предприятии и будущие капиталовложения.

**Рабочий и управленческий персонал.** Данный фактор производства оказывает

значительное влияние на величину стоимости предприятия. В компаниях закрытого типа труд работников может частично компенсироваться акциями компании (программа участия служащих в прибыли), и работники предприятия могут рассматриваться как совладельцы предприятия, владеющие определенным пакетом акций.

Управляющий предприятием может быть «ключевой фигурой», обеспечивать эффективное управление и развитие бизнеса. Данный факт должен быть учтен в процессе оценки, например, при расчете ставок дисконта, так как в случае продажи предприятия его планы в отношении будущей деятельности могут измениться.

Важен также уровень заработной платы на предприятии по сравнению со среднеотраслевыми данными. Отклонение в большую или меньшую сторону рассматривается оценщиком с целью выявления особенностей оцениваемого бизнеса и может корректироваться при нормализации отчетности.

Основные источники информации:

- ✓ бизнес-план;
- ✓ интервью с руководителем предприятия;
- ✓ данные отдела маркетинга;
- ✓ ретроспективная финансовая отчетность.

**Внутренняя финансовая информация.** Целью анализа текущей и ретроспективной финансовой отчетности является определение реального финансового состояния предприятия на дату оценки, действительной величины чистой прибыли, финансового риска и рыночной стоимости материальных и нематериальных активов.

В зависимости от целей оценки направления анализа финансового состояния фирмы меняются. Например, если оценивается стоимость миноритарного (неконтрольного) пакета акций предприятия, то потенциального инвестора в большей степени будет интересовать прогнозная оценка рентабельности фирмы, ее способности выплачивать дивиденды.

Основные документы финансовой отчетности, анализируемые в процессе оценки:

- бухгалтерский баланс;
- отчет о финансовых результатах;
- отчет о движении денежных средств.

Форма представления запроса информации может быть следующей:

- перечень документов, анализируя которые оценщик собирает необходимую информацию;
- перечень данных, заполняемый ответственными сотрудниками предприятия по форме, представленной оценщиком;
- перечень документов и данных в соответствии с запросом оценщика.

Целью работы оценщика по сбору внутренней информации являются:

- ▶ анализ истории компании с целью выявления будущих тенденций;
- ▶ сбор информации для прогнозирования объемов продаж, денежных потоков, прибыли;
- ▶ учет факторов несистематического риска, характерных для оцениваемого бизнеса;
- ▶ анализ финансовой документации;
- ▶ интервью с руководителями и сбор дополнительной информации, позволяющей сделать оценку более реалистичной (в любой компании, особенно закрытого типа, существует набор важных документов, а также информация общего характера, которая может быть получена оценщиком непосредственно от руководителей предприятия).

### ***Занятие 3. Оценка предприятия (бизнеса) сравнительным подходом. Решение задач.***

Сравнительный подход является одним из трех подходов, используемых в оценочной практике. Оценщик использует в качестве ориентира реально сложившиеся на рынке цены на сходные предприятия (акции). Важнейшим условием применения сравнительного подхода является наличие развитого фондового рынка, а также

доступность и достоверность рыночной информации. Сравнительный подход в зависимости от целей, объекта оценки и источников информации включает три метода:

- метод компании-аналога (метод рынка капитала);
- метод сделок;
- метод отраслевых коэффициентов.

**Метод компании-аналога, или метод рынка капитала,** основан на использовании цен, сформированных открытым фондовым рынком. Таким образом, основным элементом базы сравнения служит цена на единичную акцию акционерных обществ открытого типа.

**Метод сделок, или метод продаж,** ориентирован на цены приобретения предприятия в целом либо контрольного пакета акций. Это определяет наиболее оптимальную сферу применения данного метода оценки предприятия или контрольного пакета акций.

**Метод отраслевых коэффициентов, или метод отраслевых соотношений,** основан на использовании рекомендуемых соотношений между ценой и определенными финансовыми параметрами. Отраслевые коэффициенты рассчитаны на основе длительных статистических наблюдений специальными исследовательскими институтами за ценой продажи предприятия и его важнейшими производственно-финансовыми характеристиками. В результате обобщения были разработаны достаточно простые формулы определения стоимости оцениваемого предприятия. Например, цена бензозаправочной станции колеблется в диапазоне 1,2 – 2,0 месячной выручки. Цена предприятия розничной торговли формируется следующим образом: 0,75 – 1,5 величины чистого годового дохода увеличивается на стоимость оборудования и запасов, которыми располагает оцениваемое предприятие.

Технологии применения метода компании-аналога и метода сделок практически совпадают, а различие ограничивается в типе исходной ценовой информации: либо цена одной акции, не дающая никаких элементов контроля, либо цена контрольного пакета, включающая премию за элементы контроля.

Метод отраслевых коэффициентов пока не получил достаточного распространения в отечественной практике в связи с отсутствием необходимой информации, требующей длительного периода наблюдения.

Суть сравнительного подхода при определении стоимости предприятия заключается в следующем. Выбирается предприятие, аналогичное оцениваемому, которое было недавно продано. Затем рассчитывается соотношение между ценой продажи и каким-либо финансовым показателем по предприятию-аналогу. Это соотношение называется мультипликатором. Умножив величину мультипликатора на тот же базовый финансовый показатель оцениваемой компании, получим ее стоимость.

**Пример.** Необходимо оценить предприятие, получившее в последнем финансовом году чистую прибыль в размере 950 тыс. руб. Аналитик знает, что недавно была продана сходная компания за 8000 тыс. руб., чистая прибыль которой за аналогичный период составила 800 тыс. руб.

1. Рассчитаем по компании-аналогу мультипликатор цена/чистая прибыль:  $8000:800= 10$ .
2. Определим стоимость оцениваемой компании:  $950 \cdot 10 = 9500$  млн. руб.

Процесс оценки предприятия методами компании-аналога и сделок включает следующие основные этапы:

I этап. Сбор необходимой информации.

II этап. Сопоставление списка аналогичных предприятий.

III этап. Финансовый анализ.

IV этап. Расчет оценочных мультипликаторов.

V этап. Выбор величины мультипликатора.

VI этап. Определение итоговой величины стоимости.

## VII этап. Внесение итоговых корректировок.

Для оценки компании сравнительным подходом используется ценовая и финансовая информация по предприятиям-аналогам. Список критериев сходства начинается с отраслевой принадлежности и зависит от конкретных условий оценки, однако окончательное решение об аналогичности принимается по результатам финансового анализа. Сравнительный подход применим, если список содержит не менее трех компаний-аналогов.

Оценка рыночной стоимости методами сравнительного подхода основана на использовании ценовых мультипликаторов, отражающих соотношение рыночной цены и какого-либо показателя, отражающего доходность предприятия. Ценовой мультипликатор рассчитывается по аналогам и используется как множитель к адекватному показателю оцениваемой компании.

В оценочной практике наиболее часто используются следующие виды ценовых мультипликаторов:

- «Цена / Прибыль»;
- «Цена / Денежный поток»;
- «Цена / Дивиденды»;
- «Цена / Выручка от реализации»;
- «Цена/Физический объем»;
- «Цена / Балансовая стоимость».

**Задача.** Определить рыночную стоимость компании методом компании-аналога на основе следующих данных:

1. темп прироста дивидендов компании-аналога на ближайший период постоянен и составляет 5 % в год;
2. текущий дивиденд, приходящийся на 1 акцию компании-аналога, составляет 42,4 руб.;
3. требуемая доходность акционеров компании-аналога - 18 %;
4. общее количество акций компании-аналога - 420 т. шт., из них 70 т. шт. компанией выкуплено;
5. мультипликатор цена/денежный поток компании-аналога составляет 6,5;
6. остальные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели	Оцениваемая компания	Компания-аналог
Чистая прибыль, т. руб.	14320	12130
Процентные платежи, т. руб.	600	450
Амортизационные отчисления, т. руб.	7450	-

Определить стоимость компании по мультипликаторам компании-аналога: цена/прибыль до уплаты процентов и налогов, цена/чистая прибыль, цена/денежный поток.

### ***Занятие 4. Оценка предприятия (бизнеса) затратным подходом. Решение задач.***

При затратном (имущественном) подходе к оценке бизнеса оценщик рассматривает стоимость предприятия с учетом понесенных издержек. Балансовая стоимость активов и обязательств предприятия вследствие инфляции, изменений конъюнктуры рынка, используемых методов учета, как правило, не соответствует рыночной стоимости. В результате перед оценщиком встает задача проведения корректировки баланса предприятия. Для осуществления этого предварительно проводится оценка обоснованной рыночной стоимости каждого актива баланса в

отдельности, затем определяется текущая стоимость обязательств и, наконец, из обоснованной рыночной стоимости суммы активов предприятия вычитается текущая стоимость всех его обязательств. Результат показывает оценочную стоимость собственного капитала предприятия.

Базовой формулой в затратном имущественном подходе является:

Собственный капитал = Активы — Обязательства

Данный подход представлен двумя основными методами:

- методом чистых активов;
- методом ликвидационной стоимости.

Расчет методом чистых активов включает несколько этапов:

- определяется обоснованная рыночная стоимость недвижимого имущества предприятия;
- оценивается рыночная стоимость машин и оборудования;
- рассчитывается стоимость нематериальных активов;
- оценивается рыночная стоимость финансовых вложений (как долгосрочных, так и краткосрочных);
- товарно-материальные запасы переводятся в текущую стоимость;
- оцениваются расходы будущих периодов;
- оценивается дебиторская задолженность;
- обязательства предприятия переводятся в текущую стоимость;
- определяется стоимость собственного капитала путем вычитания из обоснованной рыночной стоимости суммы активов текущей стоимости всех обязательств.

**Задача.** Определить текущую рыночную стоимость здания методом прямой капитализации на основе следующих данных:

- 1) полезная площадь здания 5000 кв. метров;
- 2) арендная плата составляет 200 руб. за 1 кв. метр в месяц;
- 3) в аренду сданы 85 % полезной площади здания;
- 4) расходы по эксплуатации здания в расчете на 1 кв. метр в месяц составляют 100 руб.;
- 5) отчисления на капитальный ремонт производятся в размере 2 % от ДВД;
- 6) известны также цены продаж и чистые операционные доходы по трем объектам-аналогам, представленные в таблице 3:

Таблица 3

Показатели	Значения показателей по объектам-аналогам		
	1	2	3
Цена продажи, т. руб.	3200	3900	4900
Чистый операционный доход, т. руб.	320	400	550

**Задача.** Определить стоимость лицензии методом освобождения от роялти, если экономический срок службы лицензии составляет 6 лет, ставка дисконтирования 12% и известны следующие данные, представленные в табл. 4.

Таблица 4

NN п/п	Показатели	Показатели по годам прогнозного периода					
		1	2	3	4	5	6
1.	Расчетный объем продаж, тыс. долл.	60	140	180	200	240	200

2.	Ставка роялти, %	5	5	5	5	5	5
3.	Расходы, связанные с обеспечением лицензии, тыс.долл.	0,5	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7

### **Занятие 5. Оценка предприятия (бизнеса) доходным подходом. Решение задач.**

Логика доходного подхода к оценке предприятия лучше всего отражает ожидания инвестора. Стоимость бизнеса определяется на основе ожидаемых будущих доходов, которые оцениваемое предприятие может принести. В рамках доходного подхода обычно выделяют два основных метода:

- метод дисконтирования денежных потоков,
- метод капитализации доходов.

Сущность **метода метод дисконтирования** денежных потоков заключается в предположении о том, что потенциальный инвестор не заплатит за данный бизнес сумму, большую, чем текущая стоимость будущих доходов от этого бизнеса.

Основные этапы оценки предприятия методом дисконтирования денежных потоков:

1. Выбор модели денежного потока.
2. Определение длительности прогнозного периода.
3. Анализ и прогноз валовой выручки от реализации.
4. Анализ и прогноз расходов.
5. Анализ и прогноз инвестиций.
6. Расчет величины денежного потока для каждого года прогнозного периода.
7. Определение ставки дисконтирования.
8. Расчет величины стоимости в постпрогнозный период.
9. Расчет текущих стоимостей будущих денежных потоков и стоимости в постпрогнозный период.
10. Внесение итоговых поправок.

При оценке бизнеса можно применять одну из двух моделей денежного потока: для собственного капитала; для всего инвестированного капитала. В табл. 5 приведен порядок расчета (модель) денежного потока для собственного капитала. Применяя эту модель, рассчитывают рыночную стоимость собственного (акционерного) капитала предприятия.

Таблица 5

Модель денежного потока для собственного капитала

Действие	Показатель
	Чистая прибыль после уплаты налогов
Плюс	Амортизационные отчисления
Плюс (минус)	Уменьшение (прирост) чистого оборотного капитала
Плюс (минус)	Продажа активов (капитальные вложения)
Плюс (минус)	Прирост (уменьшение) долгосрочной задолженности
<b>Итого</b>	<b>Денежный поток для собственного капитала</b>

Согласно модели денежного потока для всего инвестированного капитала (табл. 6) стоимость собственного капитала предприятия определяется как стоимость его операций (его инвестированного капитала) за вычетом стоимости заемного капитала и привилегированных акций.

Данная модель особенно пригодна для оценки многопрофильного бизнеса. Применяя модель денежного потока для всего инвестированного капитала, условно

можно не различать собственный и заемный капиталы предприятия и считать совокупный денежный поток. Исходя из этого, расчет начинается не с чистой прибыли, а с прибыли до уплаты процентов и налогов, т.е. условно принимается, что проценты также подлежат обложению налогом на прибыль.

Таблица 6

Модель денежного потока для всего инвестированного капитала

Действие	Показатель
	Прибыль до уплаты процентов и налогов (ЕВІТ)
Минус	Налог на прибыль
Плюс	Амортизационные отчисления
Плюс (минус)	Уменьшение (прирост) чистого оборотного капитала
Плюс (минус)	Продажа активов (капитальные вложения)
<b>Итого</b>	<b>Денежный поток для всего инвестированного капитала</b>

В обеих моделях денежный поток может быть рассчитан как на номинальной основе (в текущих ценах), так и на реальной основе (с учетом фактора инфляции).

Существуют различные методики определения ставки дисконтирования, наиболее распространенными из которых являются:

для денежного потока для собственного капитала:

- модель оценки капитальных активов;
- метод кумулятивного построения;

для денежного потока для всего инвестированного капитала:

- модель средневзвешенной стоимости капитала.

Расчет ставки дисконтирования зависит от того, какой тип денежного потока используется в качестве базы для оценки. Для денежного потока для собственного капитала применяется ставка дисконтирования, равная требуемой собственником ставке отдачи на вложенный капитал.

В соответствии с моделью оценки капитальных активов ставка дисконтирования находится по формуле:

$$R = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) + S_1 + S_2 + C,$$

где  $R$  - требуемая инвестором ставка дохода (на собственный капитал);

$R_f$  - безрисковая ставка дохода;

$\beta$  - коэффициент бета (является мерой систематического риска, связанного с макроэкономическими и политическими процессами, происходящими в стране);

$R_m$  - общая доходность рынка в целом (среднерыночного портфеля ценных бумаг);

$S_1$  - премия для малых предприятий;

$S_2$  - премия за риск, характерный для отдельной компании;

$C$  - страновой риск.

Для денежного потока всего инвестированного капитала применяется ставка дисконтирования, равная сумме взвешенных ставок отдачи на собственный капитал и заемные средства (ставка отдачи на заемные средства является процентной ставкой банка по кредитам), где в качестве весов выступают доли заемных и собственных средств в структуре капитала. Такая ставка дисконтирования называется средневзвешенной стоимостью капитала (weighted average cost of capital — WACC).

Средневзвешенная стоимость капитала

$$WACC = k_d(1 - t_c) w_d + k_p w_p + k_s w_s,$$

где  $k_d$  - стоимость привлечения заемного капитала;

$t_c$  - ставка налога на прибыль предприятия;

$w_d$  - доля заемного капитала в структуре капитала предприятия;

$k_p$  - стоимость привлечения акционерного капитала (привилегированные акции);

$w_p$  - доля привилегированных акций в структуре капитала предприятия;

$k_s$  - стоимость привлечения акционерного капитала (обыкновенные акции);

$w_s$  - доля обыкновенных акций в структуре капитала предприятия.

**Метод капитализации доходов** также относится к доходному подходу к оценке бизнеса (действующего предприятия). Он основан на базовой посылке, в соответствии с которой стоимость доли собственности в предприятии равна текущей стоимости будущих доходов, которые принесет эта собственность.

Сущность данного метода выражается формулой:

$$\text{Оцененная стоимость} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Ставка капитализации}}$$

Метод капитализации дохода в наибольшей степени подходит для ситуаций, в которых ожидается, что предприятие в течение длительного срока будет получать примерно одинаковые величины дохода (или темпы его роста будут постоянными).

В отличие от оценки недвижимости, в оценке бизнеса данный метод применяется довольно редко из-за значительных колебаний величин прибылей или денежных потоков по годам, характерных для большинства оцениваемых предприятий.

Существует ряд разновидностей метода в зависимости от принятой базы дохода. Например, можно выделить капитализацию:

- чистой прибыли (после уплаты налогов);
- прибыли до уплаты налогов;
- фактически выплаченных дивидендов;
- потенциальных дивидендов и т.д.

Применение метода капитализации доходов обычно предусматривает такие основные этапы:

1. Анализ финансовой отчетности, ее нормализация и трансформация (при необходимости).
2. Выбор величины прибыли, которая будет капитализирована.
3. Расчет ставки капитализации.
4. Определение предварительной величины стоимости.
5. Проведение поправок на наличие нефункционирующих активов (если таковые имеются).
6. Проведение поправок на контрольный или неконтрольный характер оцениваемой доли, а также на недостаток ликвидности (если они необходимы).

Ставка капитализации для предприятия обычно выводится из ставки дисконтирования путем вычета ожидаемых среднегодовых темпов роста дохода или денежного потока (в зависимости от того, какая величина капитализируется). Соответственно для одного и того же предприятия ставка капитализации обычно ниже, чем ставка дисконта.

С математической позиции ставка капитализации - это делитель, применяемый для преобразования величины дохода или денежного потока за один период времени в показатель стоимости.

Чтобы определить ставку капитализации, нужно сначала рассчитать соответствующую ставку дисконта. При известной ставке дисконтирования ставка капитализации в общем виде:

$$R_k = R_d - g,$$

где  $R_d$  - ставка дисконтирования;

$g$  - долгосрочные темпы роста дохода или денежного потока.

**Задача.** Рассчитайте денежный поток для собственного капитала в 2011 и 2012 гг. Какова была бы величина денежного потока для собственного капитала в 2012 г., если собственный оборотный капитал составлял бы такую же долю в процентах от объема выручки, как и в 2011 г.

Данные для расчета денежного потока:

Показатель, млн. руб.	2011 г.	2012г.
Выручка	544	620
Операционные расходы	465,1	528,5
Амортизация	12,5	14
Прибыль до процентов и налогов		
Расходы на выплату процентов		
Налог на прибыль	25,3	29,5
Чистая прибыль		
Собственный оборотный капитал	175	240

Капитальные затраты у компании составили 15 млн. руб. в 2011 и 18 млн. — в 2012 г. Собственный оборотный капитал в 2010 г. равнялся 180 млн. руб.

**Задача.** Рассчитайте текущую стоимость денежных потоков:

а) при постоянной ставке дисконтирования, равной 15%;

б) при снижающейся ставке дисконтирования, равной по годам: 15, 13, 11, 9,7% соответственно.

Прогнозируется получение предприятием следующих величин денежных потоков (млн руб.):

первый год — 150;

второй год — 150;

третий год — 175;

четвертый год — 180;

пятый год — 200.

**Задача.** Рассчитайте стоимость компании в целом и стоимость ее собственного капитала. Оценки следует произвести методом ДДП для всего инвестированного капитала. Валовая выручка ОАО «Партнерство» в 2011 г. составила 450 млн руб. Прибыль до уплаты процентов, налогов и амортизационных отчислений составила 27 млн руб. В 2011 г. долгосрочная задолженность фирмы достигла 86 млн руб. (процентная ставка — 13% до налогов), число акций в обращении — 25 млн руб., средняя котировка — 7,5 руб. за акцию. Коэффициент бета равен 1,20; рыночная премия — 10%; ставка дохода по государственным облигациям — 11%.

Ожидается, что компании удастся равномерно снизить свою себестоимость продукции (без учета амортизации) до уровня 89% выручки к концу 2016 г. (2012 г. — первый год прогнозного периода).

Кроме того, в течение прогнозного периода выручка, амортизация (в 2011 г. — 20 млн руб.) и капиталовложения (в 2011 г. — 25 млн руб.) будут расти на 6% в год; собственный оборотный капитал останется на уровне 7,5% выручки; с 2017 г. темпы

роста выручки и прибыли составят 3% в год. Капиталовложения будут уравниваться амортизацией. Доналоговая процентная ставка равномерно снизится до 10,5% к 2016 г. Ставка налога на прибыль составляет 20%.

**Занятие 6. Методы анализа и оценки ценных бумаг. Решение задач.**

Определение рыночной стоимости облигаций. Облигация - это эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право ее держателя на получение от эмитента облигации в предусмотренный ею срок ее номинальной стоимости и зафиксированного в ней процента от этой стоимости или иного имущественного эквивалента. Оценщик, как правило, работает со следующими основными видами облигаций:

- с купоном с постоянным уровнем выплат;
- с купоном с плавающим процентом;
- с бессрочными облигациями (эта форма не используется в РФ, но имеет место в мировой практике).

**Оценка облигации с купоном с постоянным уровнем выплат.** Когда купонные платежи процентов фиксированы, оценщик имеет дело с простым процентным обязательством, постоянные процентные платежи он может рассматривать как аннуитет. Текущая стоимость облигации в этом случае состоит из двух частей:

1) текущей дисконтированной стоимости полученных до даты погашения процентных платежей;

2) текущей дисконтированной стоимости выплаты номинала при наступлении срока погашения облигации.

Текущая стоимость облигации с купоном с постоянным уровнем выплат рассчитывается по формуле:

$$PV = \sum_{n=1}^N \frac{Y}{(1+r)^n} + \frac{M}{(1+r)^N},$$

где  $Y$  - годовые процентные выплаты, определяющиеся номинальным процентным доходом (купонной ставкой);

$r$  - требуемая норма доходности, %;

$M$  - номинальная стоимость облигации (сумма, выплачиваемая при погашении облигации), ден. ед.;

$N$  - число лет до момента погашения;  $n = 1, 2, 3, \dots, N$ .

**Пример.** Необходимо определить текущую стоимость облигации с оставшимся сроком до погашения 6 лет, номинальной стоимостью 100000 руб., приносящей 6% купонный доход при требуемом уровне доходности 10%.

В данном случае рассчитывается:

- текущая стоимость основного долга (100000 руб.), выплачиваемого в конце 6-го года, составит:  $100000 * 0,56447 = 56447$  руб.
- текущая стоимость аннуитета 6000 руб. (6% от 100000 руб.) в течение 6 лет под 10% достигнет:  $6000 * 4,35526 = 26132$  руб.
- текущая стоимость облигации  $PV = 56447 + 26132 = 82579$  руб.

**Пример.** Если вместо 10%-ного требуемого уровня доходности взять 4%-ный, то стоимость облигации будет:

- текущая стоимость основного долга:  $100000 * 0,790 = 79000$  руб.
- текущая стоимость аннуитета:  $6000 * 5,242 = 31452$  руб.;
- текущая стоимость облигации :  $79000 + 31452 = 110452$  руб.

Отсюда следует, что:

- если необходимый уровень дохода превышает установленную по облигации

купонную ставку, то стоимость облигации будет ниже ее номинальной стоимости;

- если необходимый уровень дохода уступает установленной по облигации купонной ставке, то текущая стоимость облигации будет выше ее номинальной стоимости;

- если требуемый уровень дохода равен установленной по облигации процентной ставке, то текущая стоимость облигации составит ее номинальную стоимость.

При выплате же процентов по облигациям несколько раз в году ранее приведенное уравнение примет вид:

$$PV = \sum_{n=1}^N \frac{\frac{Y}{m}}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}} + \frac{M}{\left(1 + \frac{r}{m}\right)^{nm}},$$

где  $m$  - частота выплат процентов в году.

**Пример.** Оценить текущую стоимость облигации номинальной стоимостью 200000 руб., купонной ставкой 15% годовых и сроком погашения через пять лет, если рыночная норма дохода 12%. Процент по облигации выплачивается дважды в год.

Денежный поток в данном случае необходимо представить десятью периодами. Поскольку рыночная норма дохода составляет 12%, то в расчете на полугодовой период она будет равна 6%.

Рассчитывается текущая стоимость облигации:

- текущая стоимость аннуитета 15000 руб. (15% от 200000 руб. : 2) в течение 10 периодов под 6% составит:  $15000 \cdot 7,360 = 110400$  руб.;
- текущая стоимость основного долга, выплачиваемого в конце 10-го периода под 6%, достигнет:  $200000 \cdot 0,558 = 111600$  руб.;
- текущая стоимость облигации будет:  $110400 + 111600 = 222000$  руб.

**Оценка облигации с плавающим купоном.** Если купонные платежи не фиксированы, то оценщик имеет дело с облигацией с плавающей купонной ставкой. В этом случае поступления процентных платежей нельзя рассматривать как аннуитет: поскольку каждый процентный платеж отличен от других, то он должен рассматриваться как самостоятельный единовременный платеж. Тогда

$$PV = \frac{Y_1}{(1+r)} + \frac{Y_2}{(1+r)^2} + \frac{Y_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{Y}{(1+r)^n} + \frac{M}{(1+r)^N},$$

где  $Y_1, Y_2, Y_3, Y_n$  - ежегодные процентные выплаты (ден. ед.), меняющиеся из года в год, остальные обозначения аналогичны обозначениям в предыдущих формулах.

Оценка бессрочных облигаций (облигации с периодической выплатой процентов, но без обязательного погашения). Текущая стоимость бессрочной облигации:

$$PV = \frac{Y}{r},$$

где  $Y$  - купонный доход;

$r$  - требуемая ставка доходности.

**Определение рыночной стоимости акций.** Акция согласно законодательству - эмиссионная ценная бумага, закрепляющая право 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.

**Оценка привилегированных акций.** По своей природе привилегированная акция занимает промежуточное положение между облигацией и обыкновенной акцией. Эта акция подразумевает обязательство выплаты стабильного, фиксированного дивиденда, но не гарантирует возмещения своей номинальной стоимости. При анализе привилегированных акций с точки зрения инвестора необходимо оценивать используемую в расчетах собственную норму прибыли инвестора, показывающую максимальную цену, которую инвестор готов заплатить за акции, или минимальную цену, за которую инвестор готов продать эту акцию. Если стандартная норма прибыли инвестора составила 10% против 7% дивиденда от объявленной стоимости привилегированной акции в 100 долл., то индивидуальная текущая стоимость акции для инвестора составит:

$$PV = \frac{D}{r} = \frac{7}{0,1} = 70 \text{ долл.}$$

где  $PV$ -текущая стоимость привилегированной акции;

$D$  -объявленный уровень дивидендов;

$r$  -требуемая норма прибыли (ставка доходности).

**Оценка обыкновенных акций.** Задача определения стоимости обыкновенных акций значительно отличается от оценки облигаций и привилегированных акций, так как получение доходов по ним характеризуется неопределенностью как в плане величины, так и времени их получения. Имеется некоторая неопределенность информации относительно будущих результатов, прежде всего темпов роста дивидендов. Единственный источник данных для инвестора — статистические сведения о деятельности компании в прошлом. С учетом прошлого опыта и предполагаемых перспектив развития выводятся наиболее точные предположения о будущей доходности.

**Модель бесконечного (постоянного) роста.** Если ожидается, что дивиденды компании будут расти одинаковыми темпами в неопределенном будущем, то текущая стоимость акций:

$$PV = \frac{D_0(1+g)}{r-g}$$

где  $D_0$  - базовая величина дивиденда;

$g$  —прогноз темпов роста дивидендов;

$r$  —требуемая ставка доходности.

Для зрелых компаний предположение о бессрочном росте является допустимым.

**Модель двухстадийного роста.** Многие модели оценки базируются на предположении, что темпы роста в конце концов уменьшаются, и, следовательно, происходит переход от уровня роста, превышающего нормальный (от сверхнормального), к нормальному темпу роста.

$$PV = \sum_{n=1}^N \frac{D_0(1+g_s)^n}{(1+r_s)^n} + \frac{D_{N+1}}{r_s - g_n} * \frac{1}{(1+r_s)^N}$$

где  $N$  —число лет сверхнормального роста;

$g_s$  —сверхнормальный темп роста;

$r_s$  —требуемая ставка доходности при сверхнормальном росте;

$D_{N+1}$  —дивиденды первого года периода нормального роста или периода следующего за периодом свехнормального роста  $N$ ;

$g_n$  —нормальный темп роста.

Таким образом, текущая стоимость акции состоит из:

- текущей стоимости дивидендов за период сверхнормального роста;
- дисконтированной стоимости цены акции в конце периода сверхнормального

роста.

**Пример.** Необходимо определить текущую цену акции при условии, что:

- последние фактические дивиденды  $D_0$ , выплаченные компанией, составили 1 долл.;
- ожидаемые ежегодные темпы роста дивидендов составят 12% на протяжении 10 лет, а по истечении 10 лет и до бесконечности - 9%;
- требуемая норма дохода по акциям компании равна 16%.

Решение примера осуществляется в три этапа.

Первый этап. Рассчитывается текущая стоимость дивидендов в течение периода сверхнормального роста (табл. 7).

Таблица 7

Результаты расчета текущей стоимости дивидендов

Конец года (N)	Дивиденд 1 долл.	$PVIF = \frac{1}{(1+0,16)^n}$	PV, долл.
Первого	1,12	0,862	0,96
Второго	1,25	0,743	0,93
Третьего	1,40	0,640	0,89
Четвертого	1,57	0,552	0,87
Пятого	1,76	0,476	0,84
Шестого	1,97	0,410	0,81
Седьмого	2,21	0,354	0,78
Восьмого	2,48	0,305	0,76
Девятого	2,77	0,263	0,73
Десятого	3,11	0,226	0,70
Сумма			8,27

Примечание. PVIF- фактор текущей стоимости; PV— текущая стоимость.

Второй этап. Определяется текущая стоимость цены акции в конце десятого года:

- стоимость акции в конце десятого года (стоимость акции в течение периода нормального роста):

$$P_{10} = \frac{D_{11}}{r_s - g_n} = \frac{3,11 * 1,09}{0,16 - 0,09} = \frac{3,39}{0,07} = 48,43 \text{ долл.}$$

- текущая стоимость акции в течение периода нормального роста:

$$PV = P_{10} * \left( \frac{1}{1 + r_s} \right) = 48,43 * 0,226 = 10,95 \text{ долл.}$$

Третий этап. Текущая стоимость акции течение периода сверхнормального и нормального роста.

$$PV = 8,29 + 10,95 = 19,24 \text{ долл.}$$

### **Занятие 7. Выведение итоговой величины стоимости предприятия.**

Для получения итоговой величины стоимости в процессе оценки предприятия в зависимости от размера приобретаемого пакета акций и его ликвидности учитываются:

- премия за контроль;
- скидка за неконтрольный характер пакета;
- скидка за недостаточную ликвидность.

**Премия за контроль** представляет собой стоимостное выражение преимущества, связанного с владением контрольным пакетом акций. Она отражает дополнительные возможности контроля над предприятием по сравнению с меньшей долей, т.е. владением миноритарным пакетом акций). В зарубежной практике средние показатели премий за

контроль публикуются в ежегодно издаваемом статистическом обзоре слияний компаний («Mergestat Review»). В нашей стране таких изданий, где бы отслеживались средние показатели премий за контроль по годам и отраслям, нет, поэтому специалисты вынуждены ориентироваться на данные зарубежных справочников (хотя это и не совсем корректно) или осуществлять расчет самостоятельно. Премия за контроль рассматривается как процент превышения выкупной ценой рыночной цены акций продавца за пять (рабочих) дней до официального объявления о слияниях компаний. Иными словами, это разница между ценой, выраженной в процентах, и ценой миноритарного свободно обращающегося пакета. Однако практика показывает, что в преддверии слияний курс акций начинает расти раньше, чем за пять дней до официального объявления о сделке. Подобное приводит к искажению, точнее — к занижению премии за контроль. В связи с этим чаще всего отслеживают курс за период от двух месяцев до пяти (рабочих) дней.

**Скидка за неконтрольный характер пакета** акций - величина, на которую уменьшается стоимость оцениваемой доли пакета (в общей стоимости пакета акций предприятия) с учетом ее неконтрольного характера. Она является производной от премии за контроль. Эта тенденция основана на эмпирических данных. Скидка (%) за неконтрольный характер (миноритарную долю):

$$P_c = 1 - \frac{1}{1 + \text{Премия за контроль}}$$

Средняя премия за контроль колеблется в пределах 30-40%, скидка со стоимости за меньшую долю — около 23%. Хотя оценщик и ориентируется на эти данные, в целом он должен принять во внимание и проанализировать все факторы, влияющие на величину премий и скидок в каждом конкретном случае.

**Скидка за недостаточную ликвидность.** Ликвидность — способное ценной бумаги быть быстро проданной и превращенной в денежные средства без существенных потерь для держателей. Исходя из этого скидка недостаточную ликвидность определяется как величина или доля (%), на которую уменьшается стоимость оцениваемого пакета для отражения недостаточной ликвидности. Высокая ликвидность увеличивает стоимость ценной бумаги, низкая — снижает по сравнению со стоимостью аналогичных, но легко реализуемых бумаг.

Базовая величина, из которой вычитается скидка за недостаточную ликвидность, — стоимость высоколиквидного сопоставимого пакета.

Существует несколько методов определения скидки за недостаточную ликвидность. Отметим два наиболее интересных.

**Первый метод.** Показатель «цена компании/прибыль» для закрытой компании сравнивается с таким же показателем для свободно обращающихся сопоставимых акций на фондовых рынках.

**Второй метод.** Оценивается стоимость регистрации акций и брокерских комиссионных, взимаемых за продвижение акций компании на фондовый рынок. Берутся данные расхода в процентном отношении к стоимости выпускаемых акций, причем в случае закрытых компаний эти затраты гипотетические: каковыми бы были расходы, если бы произошла эмиссия.

Стоимость предприятия оценивается несколькими методами, обосновывающими рыночную цену. Решение вопроса об относительной значимости показателей стоимости, полученных на базе различных методов, должно определяться обоснованным суждением оценщика, которое оформляется путем взвешивания стоимостей, рассчитанных по двум и более методам. Решение же вопроса, каким стоимостным оценкам придать больший вес и как каждый метод взвешивать по отношению к другим, — ключевое на заключительном этапе оценки.

Существуют два базовых метода взвешивания:

- метод математического взвешивания;
- метод субъективного взвешивания.

Метод математического взвешивания использует процентное взвешивание (табл.8).

Таблица 8

Пример математического взвешивания

Метод	Рыночная стоимость, долл.	Вес, %	Средневзвешенная стоимость, долл.
Метод дисконтирования денежных потоков	1 500 000	25	375 000
Метод чистых активов	1 100 000	60	660 000
Метод рынка капитала	1 620 000	15	243 000
Средневзвешенная		100	1 278 000

При методе субъективного взвешивания цель такая же, как и при методе математического взвешивания, — выйти на единую оценочную стоимость. Оценочное заключение базируется на анализе преимуществ и недостатков каждого метода, а также на анализе количества и качества данных в обосновании каждого метода. Во главе угла стоят профессиональный опыт и суждения оценщика. Для определения удельного веса каждого оценочного метода необходимо учитывать следующие факторы:

- характер бизнеса и его активов, например, при оценке холдинговой или инвестиционной компании больший вес будет придан методу чистых активов;
- цель оценки и предположительное использование последней;
- применяемый стандарт стоимости. Если определяется величина ликвидационной стоимости, то бессмысленно использовать метод дисконтирования денежных потоков, метод рынка капитала или метод сделок;
- количество и качество данных, подкрепляющих данный метод;
- уровень ликвидности;
- уровень контроля.

Учет всех этих факторов дает возможность произвести взвешивание и вывести итоги.

### ***Занятие 8. Основные разделы отчета об оценке и общие проблемы, возникающие на каждом этапе составления отчета.***

При написании отчета об оценке бизнеса перед оценщиком стоят следующие основные **задачи**: во-первых, нужно изложить логику анализа; во-вторых, зафиксировать все важные моменты оценки; в-третьих, подготовить отчет так, чтобы его потребитель мог при желании повторить анализ и пришел бы к заключению, которое сделал оценщик. Решение данных задач возможно при выполнении ряда требований.

Структура отчета независимо от целей оценки единообразна: она основана на принципе от общего к частному. Основные разделы отчета следующие:

1. Введение.
2. Общеэкономический раздел.
3. Краткая характеристика отрасли.
4. Краткая характеристика предприятия (фирмы).
5. Анализ финансового состояния.
6. Методы оценки.
7. Выводы и приложения.
8. Общее заключение по оценке.

Отчет начинается с краткого вступительного раздела - *введения*, в котором:

- излагается суть задания (оценки) и перечисляются используемые источники информации;
- дается краткое описание предприятия и его капитала;
- уточняется вид стоимости, который следует определить в процессе оценки;
- приводятся методы оценки, примененные в данном отчете, и вывод.

В *общеекономическом разделе* должны приводиться лишь те данные по ситуации в стране или регионе, которые непосредственно влияют на развитие предприятия. Эти же данные могут быть в разделе, посвященном методам оценки при прогнозировании доходов и расходов предприятия. В таком случае данный раздел не выделяется.

*Раздел, посвященный характеристике отрасли*, должен познакомить потребителя отчета с особенностями отрасли, ее положением в настоящее время и в будущем. Особое внимание уделяется характеристике рынков сбыта и факторам, влияющим на спрос. В разделе также приводится информация о конкуренции в отрасли и положении оцениваемого предприятия по сравнению с положением ведущих конкурентов.

*Главная цель раздела, посвященного характеристике предприятия*, - выявление его особенностей и их влияния на рыночную стоимость.

В данном разделе раскрывается группа вопросов, касающихся текущей деятельности предприятия. Во-первых, отмечается, какую продукцию производит данное предприятие и какие услуги оно оказывает; выделяются ведущие виды продукции или услуг и показывается их процентное соотношение.

Во-вторых, для прогнозирования будущих доходов предприятия важна информация о его рынках сбыта и о том, какое место оно там занимает, о потребителях его продукции и их финансовом положении. В-третьих, необходимо дать информацию о системе снабжения и основных поставщиках.

В-четвертых, в этом разделе приводятся данные о численности персонала предприятия, указывается, сколько человек занято постоянно, а сколько временно или сезонно. Полезно привести данные о квалификации кадров и их текучести. В-пятых, обязательно дается информация о состоянии управления на оцениваемом предприятии. Эти данные могут быть приведены в виде списка ведущих руководителей с пояснениями об их образовании и карьере.

Если имели место сделки с акциями оцениваемого предприятия, то в данном разделе приводится их описание. При этом отмечается, насколько переход акций от одного собственника к другому отражал их реальную рыночную стоимость.

Заканчивается данный раздел обобщением факторов, которые, на взгляд оценщика, оказывают положительное и отрицательное влияние на стоимость предприятия.

*Раздел, посвященный анализу финансового состояния предприятия*, содержит информацию для всех трех подходов к оценке: доходного, затратного и сравнительного. В разделе анализируются бухгалтерские балансы и отчеты о финансовых результатах деятельности предприятия за ряд предшествующих лет, рассчитываются важнейшие финансовые показатели. Если в бухгалтерскую отчетность вносятся определенные поправки, то это отражается в отчете.

При анализе финансового состояния предприятия и прогнозировании его изменения рассчитывается несколько групп финансовых показателей: ликвидности, структуры капитала, оборачиваемости и рентабельности.

Сравнения могут проводиться по изменяющимся во времени показателям оцениваемого предприятия (для выявления тенденций в его развитии), между показателями оцениваемого предприятия и среднеотраслевыми показателями, между показателями оцениваемого предприятия и показателями предприятий-аналогов.

В отчете дается анализ этих показателей, сам же расчет может приводиться в приложении к нему. Очень важно в отчете прокомментировать, как влияет уровень тех

или иных финансовых показателей оцениваемого предприятия на величину его рыночной стоимости. Данные выводы можно поместить в заключение по данному разделу.

*Раздел методов оценки, применяемых для оценки данного предприятия, начинается с обоснования выбора тех или иных методов. После этого излагается последовательность оценки данного предприятия выбранными методами. При этом даются по возможности источники используемой информации. Это, например, относится к информации, с помощью которой была рассчитана ставка капитализации или ставка дисконта. Обосновываются выбор той или иной величины мультипликатора, внесение поправок на контрольный или неконтрольный характер пакетов акций, поправок на ликвидность.*

Доказывается необходимость и анализируются оптимальные размеры мультипликаторов и поправок.

Завершается данный раздел заключением о величине стоимости оцениваемого предприятия. Как правило, здесь показатели стоимости, полученные разными подходами, сводятся в табличную форму, им придаются определенные веса, и на этой основе выносится заключение о величине стоимости.

Отчет о методах оценки, кроме основной части, имеет приложения. В них, в частности, приводятся заявления об отсутствии личной заинтересованности оценщика, допущения и оговорки.

К наиболее распространенным недостаткам отчета об оценке относятся следующие. Бывают случаи, когда в отчете не указывается, какой именно стандарт стоимости использовал оценщик для оценки данного предприятия.

Другим недостатком служит использование профессиональных терминов без их разъяснения или приведение в отчете терминов, имеющих разное толкование, например таких, как ставка капитализации или денежный поток. Важно выбрать необходимую для потребителя степень детализации информации. Одинаково плохо как вдаваться в несущественные подробности, так и не дать необходимой информации. Недопустимо принятие противоречивого отчета, т. е. отчета, в котором различные разделы находятся между собой в противоречии. Наиболее часто встречающийся недостаток, который объективен для России, - неправильный отбор информации по предприятиям-аналогам. Связано это прежде всего с малым количеством достоверной информации по рыночным сделкам.

## **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Основная учебная литература**

1. Балдин, К. В. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Балдин, О. Ф. Быстров, М. М. Соколов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 254 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

2. Гладилин, А. В. Эконометрика [Текст] : учебное пособие / А. В. Гладилин, А. Н. Герасимов, Е. И. Громов. - М. : Кнорус, 2011. - 232 с.

3. Путко, Б. А. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебник / Б. А. Путко, Н. Ш. Кремер. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2012. - 329 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

#### **4.2 Дополнительная учебная литература**

4. Берндт, Э. Р. Практика эконометрики: классика и современность [Электронный ресурс] / Э. Р. Берндт. – Москва : Юнити-Дана, 2012. - 868 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru>.

5. Глухов, Д. А. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Глухов. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 112 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

6. Кийко, П. В. Эконометрика. Продвинутый уровень [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. В. Кийко, Н. В. Щукина. – М. : Берлин : Директ-Медиа, 2015.- 61с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

7. Кудина, О. В. Эконометрика [Текст] / О. В. Кудина. – Курск : VIP, 2012. – 190 с.

8. Мариев, О. С. Прикладная эконометрика для макроэкономики [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Мариев, А. Л. Анцыгина ; Урал. федер. ун-т - Екатеринбург - Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 153 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

9. Методы и модели эконометрики [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. И. Бантикова [и др.] ; под ред. А. Г. Реннера ; Оринбургский гос. ун-т. – Ориенбург : ОГУ, 2015. – Ч. 2. Эконометрика пространственных данных - 435 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

10. Мхитарян, В. С. Эконометрика [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В. С. Мхитарян, М. Архипова, В. П. Сиротин. - Москва : Евразийский открытый институт, 2012. - 221 с. - Режим доступа : <http://biblioclub.ru>.

11. Орлова, И. В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование [Текст] : учебное пособие / И. В. Орлова, В. А. Половников. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Вузовский учебник, 2013. - 389 с.

#### **4.3 Перечень методических указаний**

1. Статистика [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины для студентов направления подготовки 080100.62 Экономика / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: Т. С. Колмыкова, А. С. Обухова. – Курск : ЮЗГУ, 2013. – 57 с.

2. Эконометрика [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины для студентов очной формы направления подготовки специальности 38.05.02 Таможенное дело / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. О. В. Емельянова. – Курск : ЮЗГУ, 2015. - 66 с.

#### **4.4 Другие учебно-методические материалы**

Студентам рекомендуется обращать внимание на публикации в средствах массовой информации, следить за периодическими специальными изданиями:

1. Вопросы статистики [Текст] = Voprosystatistiki : науч.-информ. журн./ учредитель Федеральная служба государственной статистики. - Москва: [б. и.], 1919. - Выходит ежемесячно.

2. Информационные технологии [Текст]: теорет. и прикл. науч.-техн. журн./ учредитель Издательство "Новые технологии". - Москва : Информационные технологии, 1995. - Выходит ежемесячно. - ISSN 1684-6400.

3. Вопросы экономики [Текст]/ учредители: НП "Редакция журнала "Вопросы экономики"; Институт экономики РАН. - Москва: Вопросы экономики, 1929. - Выходит ежемесячно. - ISSN 0042-8736.

4. Вестник компьютерных и информационных технологий [Текст] = JournalofComputer&InformationTechnology :науч.-техн. и произв. журн./ учредитель ООО "Издательский дом "Спектр". - Москва: Спектр, 2004. - Выходит ежемесячно. - ISSN 1810-7206

5. Информационные системы и технологии [Текст] = InformationSystemsandTechnologies/ учредитель ФГБОУ ВПО "Государственный университет - УНПК". - Выходит раз в два месяца. - ISSN 2072-8964

#### **4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ.

2. <http://kurskstat.gks.ru/> - официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области.

3. <http://www.iqlib.ru> Интернет-библиотека образовательных изданий.

4. <http://biblioclub.ru/> ИОС «Университетская библиотека онлайн».

5. <http://e.lanbook.com> - электронно-библиотечная система «Лань».

6. <http://elibrary.ru> – научная электронная библиотека.