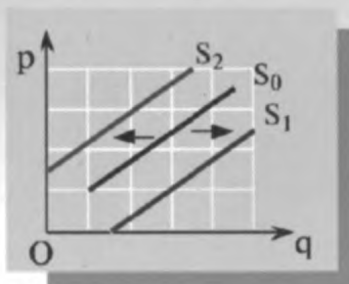


Т.Б.АХМЕДЖАНОВ, А.А.ФАТТАХОВ,
И.М.ЮЛДАШЕВ

ОЦЕНКА БИЗНЕСА

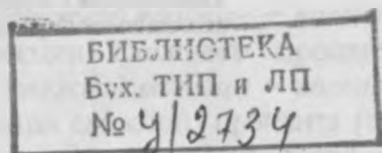


85
4-95
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Т. Б. АХМЕДЖАНОВ, А. А. ФАТТАХОВ,
И. М. ЮЛДАШЕВ

ОЦЕНКА БИЗНЕСА



ТАШКЕНТ-2002

Т. Б. Ахмеджанов, А. А. Фаттахов, И. М. Юлдашев. Оценка бизнеса. Учебное пособие. Ташкент, ТГЭУ, 2002 г., 160 с.

В настоящем учебном пособии представлены основы теории и практики оценочной деятельности в целом и оценки бизнеса как наиболее важного её направления в условиях становления рыночной экономики в Республике Узбекистан.

При подготовке учебного пособия использованы те немногочисленные литературные источники по данной теме, которые раскрывают теоретические и методологические основы, а также опыт оценочной деятельности, накопленный в странах с развитой рыночной экономикой.

Предназначено для студентов экономических специальностей вузов, колледжей и лицеев изучающих курс "Оценка бизнеса", а также для более широкого круга читателей, интересующихся новой для Узбекистана областью знаний, связанной с оценочной деятельностью.

Рецензенты: к.э.н. профессор Каралиев Т.
к.э.н. доцент Иминов О.

T. B. Akhmedjanov, A. A. Fattakhov, I. M. Yuldashev. Business Valuation. Textbook. Tashkent, TSUE, 2002. 144 pages.

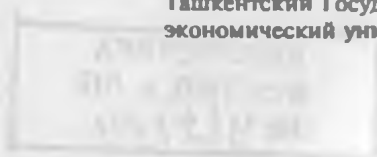
This textbook highlights basics of theory and practice of valuing activity as a whole and valuing the business as its important part in the process of transforming to the market economy in Uzbekistan.

While preparing this textbook authors used that several sources of information on the issue, which describes the theory and methodology, and also the experiences of valuing practices in the developed countries.

Current textbook prepared for the students of economics universities and colleges studying the subject of "Business Valuation", as well as for the large group of readers interested in the new subject for Uzbekistan related to the valuing activities.

Reviewers: professor Karaliev T.
assistant of professor Iminov O.

Ташкентский Государственный
экономический университет, 2002 г.



СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.	3
Введение.	5

ГЛАВА 1. СУЩНОСТЬ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Оценка как разновидность коммерческо-посреднической деятельности.	7
1.2. Основные понятия теории и практики оценочной деятельности.	8
1.3. Ключевые принципы оценочной деятельности	9
1.4. Основные направления оценочной деятельности	14

ГЛАВА 2. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ГЛАВА 3. ОЦЕНКА БИЗНЕСА И ПРАКТИКА ЕЁ ПРИМЕНЕНИЯ 22

3.1. Особенности оценки бизнеса.	22
3.2. Оценка бизнеса в реальной практике.	26

ГЛАВА 4. АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА 34

4.1. Постановка проблемы.	34
4.2. Подготовка и заключение договора на оценку. ...	43
4.3. Сбор и анализ необходимой информации.	52
4.4. Выбор и применение методов оценки.	54
4.5. Анализ факторов, влияющих на стоимость бизнеса. .	63
4.6. Составление отчёта и заключения по оценке.	68

ГЛАВА 5. ФУНКЦИИ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ В ОЦЕНКЕ ДОХОДНОЙ СОБСТВЕННОСТИ 71

5.1. Первая функция сложного процента (<i>будущая стоимость денежной единицы — колонка 1</i>).	73
5.2. Вторая функция сложного процента (<i>текущая стоимость денежной единицы — колонка 4</i>).	74
5.3. Третья функция сложного процента (<i>текущая стоимость денежно единичного аннуитета — колонка 5</i>). .	75

5.4. Четвёртая функция сложного процента (<i>взнос на амортизацию денежной единицы — колонка 6</i>).	78
5.5. Пятая функция сложного процента (<i>накопление денежной единицы за период — колонка 2</i>).	80
5.6. Шестая функция сложного процента (<i>фактор фонда возмещения — колонка 3</i>).	81
Приложения 1.	82
Приложения 2.	115
Словарь терминов.	122
Литература.	139

ВВЕДЕНИЕ

В условиях господства социалистической или общенародной собственности, государство само, в лице специальных организаций, осуществляло оценку движимого и недвижимого имущества, материальных и нематериальных активов.

Бурное развитие рыночных отношений, сопровождаемое процессами разгосударствления и приватизации, возрождением и укреплением негосударственных форм собственности, привело к объективному и значительному расширению коммерческих отношений по купле-продаже различных прав собственности между юридическими и физическими лицами.

Вместе с тем, как свидетельствует опыт стран с развитой экономикой, определение реальной рыночной стоимости объектов, коммерческих сделок требует привлечения высококвалифицированных и независимых экспертов-оценщиков. В противном случае продавец или покупатель может быть жестоко обманут и понести большие убытки. Об этом, в частности, свидетельствует горький опыт приватизации в ряде стран бывшего СССР, когда буквально за бесценок была фактически разбазарена значительная часть государственной собственности.

Проблема становления оценочной деятельности, подготовки профессионалов экспертов-оценщиков актуальна для Республики Узбекистан, последовательно развивающей рыночные отношения.

В настоящем учебном пособии представлен перечень тем, узловых вопросов и соответствующие материалы, изучение которых позволит получить студентам базовое образование по оценочной деятельности в целом и оценке бизнеса как наиболее важного ее направления в условиях рыночной экономики.

Основной целью учебного курса «Оценка бизнеса» является обучение студентов экономических специальностей основам оценочной деятельности.

Главной задачей учебной дисциплины «Оценка бизнеса» является содействие в подготовке высококвалифицированных специалистов в различных областях рыночной экономики, владеющих основами оценочной деятельности.

Для успешного освоения материалов по учебной программе «Оценка бизнеса» студенты должны обладать знаниями по общеэкономическим дисциплинам, владеть основами статистических и экономико-математических методов, а также иметь навыки работы с ЭВМ.

Для полноценного освоения учебной дисциплины «Оценка бизнеса» необходимо предварительное изучение следующих специальных дисциплин:

1. Финансы и кредит;
2. Основы денежного обращения;
3. Бизнес-планирование;
4. Маркетинг;
5. Анализ финансово - хозяйственной деятельности;
6. Бухгалтерский учет и аудит;
7. Логистика;
8. Статистика;
9. Информатика;
10. Экономико-математические методы и др.

Обучение целесообразно проводить в специальных классах, оснащенных компьютерной техникой.

ГЛАВА 1

СУЩНОСТЬ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Оценка как разновидность коммерческо-посреднической деятельности

Развитие и становление рыночных отношений в республике Узбекистан привело к ликвидации монополии государственной собственности и появлению её многообразных негосударственных форм. Соответственно значительно расширились коммерческие отношения по купле-продаже различных прав собственности между юридическими и физическими лицами.

Происходящие рыночные преобразования вызвали объективную потребность в новых профессиях и соответствующих кадрах - специалистов, главной задачей которых является обеспечение эффективного функционирования рынка и её инфраструктуры.

Бесперебойное и цивилизованное развитие рыночных отношений прежде всего потребовало огромной армии представителей коммерческо-посреднической деятельности, которые хотя и не производят материальных благ, но выполняют важную миссию по оказанию различных услуг по обслуживанию основных участников рынка.

К посредничеству можно отнести деятельность дилеров, маклеров, брокеров, дистрибьюторов, аудиторов и т. д. Достойное место в этом ряду представителей коммерческо-посреднической деятельности заняла и профессия эксперта-оценщика.

Недооценка профессиональной организации оценочной деятельности и подготовки соответствующих кадров, как показал опыт многих стран осуществляющих рыночные преобразо-

вания, уже привёл к значительным материальным издержкам как на уровне государства, так и отдельных юридических и физических лиц участвующих в рыночных отношениях.

Не обошла стороной данная проблема и Республику Узбекистан в который, хотя и с некоторым опозданием, делаются первые шаги по подготовке специалистов в области коммерческо-посреднической деятельности важнейшим представителем которой являются эксперты-оценщики самого различного профиля. Кроме того, в Республике разрабатываются основные законодательные и нормативные документы по оценочной деятельности. В частности в августе 1999 года Олий Мажлисом Республики Узбекистан утверждён Закон «Об оценочной деятельности» (Приложение 2)

1.2. Основные понятия теории и практики оценочной деятельности

С первых лет обретения независимости Республика Узбекистан последовательно и целенаправленно осуществляет широкий комплекс реформ по развитию рыночных отношений. Демократизация отношений собственности, сопровождаемая разгосударствлением и приватизацией, становлением и укреплением различных форм негосударственной собственности, привела к резкому увлечению спроса на деятельность профессионалов экспертов — оценщиков, так как оценка становится необходимой в самых различных ситуациях.

Как правило, потребность в профессиональной оценке возникает в отношениях, связанных с куплей продаж, арендой, залогом, страхованием, инвестированием в собственность, переоценкой основных фондов, слиянием и поглощением предприятий, выпуском акций, наследованием и т.д.

Процедура оценки стоимости любого объекта собственности представляет собой упорядоченный и целенаправленный процесс определения в денежном выражении стоимости объекта с учётом потенциального и реального дохода, приносимого им в конкретный момент времени в условиях действующего рынка.

Объектом оценки является практически любая собственность, включая права её владельца. Это могут быть различные виды движимого и недвижимого имущества, бизнес, фирмы,

предприятия, компании, банки, отдельные виды материальных и нематериальных активов и т.д.

Субъектом оценки являются профессионалы эксперты-оценщики, владеющие специальными знаниями и имеющие опыт практической работы.

Специфической отличительной чертой или особенностью процесса оценки стоимости является её рыночный характер, то есть оценка не ограничивается учётом лишь только затрат на создание и приобретение объекта оценки. В процессе оценки необходимо учитывать целый комплекс различных факторов, к которым, прежде всего, относятся время, риск, конъюнктура рынка, конкуренция, экономические особенности объекта, его рыночный имидж и т.д.

Рыночная экономика отличается большим динамизмом, поэтому время является важнейшим фактором, оказывающим огромное влияние на все рыночные процессы.

Реальная рыночная стоимость объекта оценки подвержена постоянному изменению под влиянием самых различных факторов, поэтому она может быть рассчитана только на данный момент времени. Следовательно, в условиях рыночной экономики необходимо постоянно осуществлять оценку и переоценку объектов собственности.

Другим важнейшим фактором рыночной экономики является риск, под которым обычно понимаются непостоянство и неопределённость, связанные с конъюнктурой рынка, с макро и микроэкономическими процессами и т.д.

Риск — это вероятность того, что доходы, которые будут получены от вашей коммерческой деятельности окажутся больше или меньше прогнозируемых. Каждый оценщик должен всегда помнить, что в условиях рыночной экономики существуют самые различные виды риска и абсолютно безрисковых коммерческих операций практически не бывает.

Более подробно с основными видами и понятиями теории и практики оценочной деятельности можно познакомиться по материалам словаря терминов, который приведён в конце книги.

1.3. Ключевые принципы оценочной деятельности

Основные принципы поведения современных профессионалов - оценщиков были выработаны и «отшлифованы» в результате многолетнего опыта оценочной деятельности, накопленного в странах с

развитой рыночной экономикой. Эти принципы являются теоретической базой оценки различных видов собственности, и подразделяются на четыре категории:

1. Принципы, основанные на представлениях владельца собственности;
2. Принципы, связанные с эксплуатацией объекта оценки;
3. Принципы, обусловленные действием рыночной среды;
4. Принципы наилучшего и наиболее эффективного использования оцениваемого объекта.

В ходе оценки, как правило, должны использоваться все принципы оценки, но в каждом конкретном случае степень важности и значимости отдельных принципов может различаться.

Рассмотрим подробнее каждую из вышеперечисленных категорий принципов, составляющих основу оценочной деятельности.

К первой категории принципов оценки относятся полезность, замещение и ожидание.

Полезность, как принцип оценки, подразумевает потенциальную способность объекта оценки удовлетворять потребности пользователя той или иной собственности в данном месте и в течение конкретного срока. Действительно, всякая собственность может обладать стоимостью, если она полезна её владельцу либо как средство реализации его бизнес-планов, либо как средство удовлетворения его разнообразных физиологических, психологических и иных потребностей.

Принцип замещения, по сути, означает, что максимальная стоимость оцениваемой собственности определяется наименьшей стоимостью другой аналогичной собственности с эквивалентной полезностью. Логика данного принципа оценки проста — нелепо платить, скажем, за функционирующее предприятие больше, чем обойдётся создание аналогичного объекта бизнеса в разумные сроки.

Принцип ожидания означает, что важнейшим ценообразующим фактором является будущая прибыль или другие материальные и моральные выгоды, которые могут быть получены от пользования оцениваемым объектом в ближайшей и дальней перспективе.

Это один из важнейших принципов, которыми должен руководствоваться эксперт-оценщик в своей работе. Так, например, если речь идёт об оценке стоимости действующего предприятия, приносящего доход, удовлетворение потребностей

пользователя в конечном счёте обычно выражается в виде настоящего и будущего потока денежных доходов. Стоимость подобных объектов оценки определяется массой ожидаемой прибыли, которая может быть получена от эффективного использования имущества предприятия, а также размера денежных средств от его перепродажи.

При этом эксперт-оценщик постоянно должен помнить об изменении стоимости денег во времени. То есть, речь идёт о том, что поскольку деньги со временем могут приносить процент дохода и постоянно происходят инфляционные процессы, постольку сум, полученный в будущем, имеет меньшую стоимость, чем сегодняшняя сум. Процедура пересчета будущих прибылей в их текущую стоимость называется дисконтированием. Об этом речь пойдёт в последующих главах, где будут рассмотрены шесть функций денежной единицы.

Профессионалы эксперты-оценщики должны в совершенстве владеть методами, основанными на дисконтировании будущих доходов и уметь пользоваться специальными таблицами приведёнными в Приложении 1.

Вторая категория принципов оценки связана с эксплуатацией объекта оценки и включает:

- принцип остаточной продуктивности;
- принцип вклада;
- принцип возрастающей и уменьшающейся отдачи;
- принцип сбалансированности;
- принцип оптимального размера;
- принцип экономического разделения и соединения прав собственности.

Говоря об этой группе принципов следует исходить из того, что эффективность всякой экономической деятельности определяется, как правило, четырьмя основными факторами: землей, рабочей силой, капиталом и управлением.

Каждой фактор предпринимательской деятельности должен оплачиваться за счет создаваемых доходов.

Поскольку земля недвижима, а другие факторы — труд, капитал и управление, «привязаны» к ней, то сначала оплачиваются три «подвижных» фактора производства, а затем собственник земли получает свою долю прибыли в виде налога или арендной платы. Вот из чего вытекает суть принципа остаточной продуктивности.

Так, например, предприятие будет оценено выше, если земельный участок на котором оно расположено, имеет сравнительно более высокие качественные характеристики, что обеспечивает более высокий доход или если его месторасположение (ситус) позволяет минимизировать затраты на транспортировку экологию и т.д.

Принцип вклада вытекает из того, что для оценки собственности необходимо определить вклад каждого фактора в его эффективную эксплуатацию. Суть его сводится к тому, что включение любого дополнительного актива в систему оцениваемого объекта экономически целесообразно, если получаемый при этом прирост стоимости собственности больше затрат на приобретение этого актива. Так, например, незначительные затраты на косметический ремонт оцениваемого объекта, повышающие его эстетическое восприятие, могут заметно увеличить его стоимость в глазах покупателя.

Роль истинного профессионала эксперта-оценщика заключается не только в оценке объекта собственности, на момент оценки, но и в оказании квалифицированной консультации своему клиенту по повышению стоимости его собственности за счёт дополнительных высокоэффективных вложений.

Следует иметь ввиду, что на практике, встречаются факты, когда дополнительные вложения с целью повышения стоимости объекта, приводят к прямо противоположному результату. Как правило, это связано с незнанием реальных потребностей рынка или безграмотностью, как владельца собственности, так и её оценщика.

Принцип возрастающей или уменьшающейся отдачи означает, что наращивание основных факторов производства приводит к увеличению прибыли растущими темпами до определенного момента, после чего темпы роста отдачи замедляются. Поэтому эксперт-оценщик должен определить фазу развития оцениваемого объекта собственности, чтобы реально оценить его настоящий и будущий потенциал.

Принцип сбалансированности предполагает, что любому виду экономической деятельности соответствуют наиболее целесообразные качественные сочетания её основных факторов, при которых достигается наибольшая рентабельность, следовательно и максимальная её оценка.

Принцип оптимального размера означает, что каждый фактор экономической деятельности должен иметь оптимальные

размеры, обеспечивающие максимальную прибыль в соответствии с конъюнктурой рынка. Это может относиться к размеру предприятия, его производственной мощности, отдельным цехам, участку земли и т.д.

Принцип экономического разделения и соединения прав собственности исходит из того, что оптимизация этого процесса может в конечном итоге существенно увеличить стоимость оцениваемого объекта. Вместе с тем непродуманное разделение и соединение имущественных прав может привести к негативным последствиям.

Третья категория принципов оценки связана с действием внешней рыночной среды и включает принципы зависимости, соответствия, предложения и спроса, конкуренции и изменения.

Принцип зависимости означает, что стоимость оцениваемых объектов, как правило, зависит от множества факторов, связанных с экономической средой, местоположением, национальными традициями страны международными связями и т. д. Эксперт-оценщик должен максимально учесть в ходе оценки наиболее существенные факторы оказывающие влияние на стоимость объекта.

Принцип соответствия, прежде всего, выражает степень соответствия оцениваемого объекта и всего, что с ним связано, требованиям окружающей среды и потребностям рынка. Так, например, несоответствие оцениваемого объекта требованиям экологического, санитарного или пожарного надзора, несомненно, отрицательно скажется на оценки его стоимости.

Принцип предложения и спроса не требует дополнительных пояснений и комментариев поскольку является основным фактором ценообразования в условиях рыночной экономики. Знание конъюнктуры рынка оцениваемых объектов является важнейшей характеристикой уровня профессионализма эксперта-оценщика.

Принцип конкуренции во многом связан с принципом спроса и предложения. Отсутствие конкуренции в оцениваемой сфере экономической деятельности, при наличии высокого спроса на её результаты, несомненно, повышает её стоимость. Обострение конкуренции, то есть увеличение предложения, и снижение массы прибыли ведёт к обратному результату. Всё это эксперт-оценщик должен учитывать в своей работе.

Принцип изменения связан с постоянным колебанием стоимости оцениваемых объектов под действием внутренних и

внешних факторов, окружающий и рыночной среды. Во многом это связано с понятием жизненного цикла любого объекта собственности, который последовательно проходит через стадии рождения, роста, стабилизации и утилизации. Адекватно этим стадиям изменяется и стоимость оцениваемого объекта. Поэтому результаты оценки должны быть «привязаны» к конкретной дате.

К четвёртой категории принципов оценочной деятельности относится принцип наилучшего и наиболее эффективного использования оцениваемого объекта, который является квинтэссенцией всех вышеперечисленных принципов. Ориентация на этот комплексный принцип особенно важна, когда оценка осуществляется в целях реструктурирования объектов собственности.

1.4. Основные направления оценочной деятельности

По мере развития рыночных отношений и сопутствующих процессов разгосударствления и приватизации объективно возникла потребность в оценке различных форм собственности, появляющихся на рыночной арене.

Разнообразие объектов собственности — недвижимость, машины и оборудование, бизнес, интеллект и т.д., требовало разработки не только общеметодологических подходов их оценки, но и учёта специфики оценки её отдельных видов.

Наиболее отработанными и востребованными направлениями оценочной деятельности в большинстве стран с рыночной экономикой являются оценка недвижимости, машин и оборудования, бизнеса и инноваций. Это не удивительно, поскольку названные виды собственности является наиболее подвижными и типичными элементами рыночных отношений.

Если проанализировать ход развития рыночных отношений в республике Узбекистан, да и в других странах, возникших на постсоветском пространстве, нетрудно заметить, что наиболее типичными операциями рыночного характера, требующими услуг экспертов-оценщиков являются всё те же недвижимость, машины и оборудование.

На наш взгляд, такое положение вполне закономерно, поскольку в странах бывшего СССР на первых этапах перехода к рыночным отношениям в ходе разгосударствления и приватизации, по существу, происходит передел собственности,

большая часть которой представлена в виде недвижимого имущества, машин и оборудования.

Появление огромного класса разнообразных собственников и возможности по своему усмотрению распорядится принадлежащими им домом, квартирой, трактором, фирмой и т.д., привели, на первых порах, к головокружительным операциям, в ходе которых можно было наблюдать немало комичных, но чаще трагических сцен. Тысячи новоиспеченных в ходе приватизации собственников, не имеющих ни малейшего представления о реальной рыночной стоимости своей собственности, стали жертвами ловких дельцов, которые за бесценок скупали различные виды движимого и недвижимого имущества.

Огромные потери понёс и государственный бюджет многих стран с переходной экономикой, поскольку в ходе приватизации государственного имущества огромные материальные и нематериальные активы были «поделены» между новыми собственниками по крайне заниженным ценам. И в этом был не только злой умысел, но и недооценка роли профессионалов экспертов-оценщиков, которых зачастую просто не было.

На сегодня, хотя и с большим опозданием, в Узбекистане, как и большинстве других стран с развивающейся рыночной экономикой, делаются значительные усилия по подготовке специалистов в области оценочной деятельности, создаётся соответствующая законодательная и нормативная база.

Вместе с тем, хотелось бы отметить, что подготовка высококвалифицированных экспертов-оценщиков не ограничивается краткосрочными курсами или семинарами и выдачей «красивых» сертификатов, как это можно наблюдать во многих странах СНГ.

Опыт стран с развитой рыночной экономикой свидетельствует о том, что важнейшим критерием профессионализма эксперта-оценщика являются не дипломы и сертификаты, а прежде всего конкретный опыт практической работы в сфере оценки.

Важно также учитывать, что в условиях рынка и разнообразия форм собственности актуальность вопросов о выяснении реальной рыночной стоимости традиционных и, порой неожиданных форм и видов материальных и нематериальных благ, неуклонно растёт.

Если сегодня наиболее популярными и отработанными направлениями оценочной деятельности выступают оценка недвижимости и других, сугубо материальных благ, то грядущими, актуальными объектами оценки должны, по нашему мнению, стать бизнес, инновации, трудовые ресурсы, интеллект и т.д.

ГЛАВА 2

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В условиях монополии государственной собственности такой профессии, как оценщик собственности, не требовалось, т.к. государство в лице своих органов (Госкомстат, Бюро технической инвентаризации и др.) само определяло стоимость своих активов.

По мере становления рыночной экономики, с возрождением частной и других форм негосударственной собственности появилась необходимость в том, чтобы в сделках с различными видами собственности (бизнес, предприятие, недвижимость, интеллектуальная собственность) участвовал профессионал, способный квалифицированно ориентировать продавца и покупателя в реальной стоимости объекта купли-продажи.

Мировой опыт показывает, что если в сделках с различными видами собственности не участвует независимый профессионал-оценщик, то одна из сторон сделки, как правило бывает «облапошенной», как это произошло на 1-ом этапе приватизации государственного имущества, практически во всех странах возникших на постсоветском пространстве.

В разных странах становление профессии оценщика происходило по-разному. Поэтому в каждой из стран выработаны свои критерии и требования, предъявляемые к оценщикам.

Но есть общие требования, которые предъявляются к оценщику во всех странах, без соответствия которым он не сможет действовать на рынке собственности.

К таким требованиям относятся:

1. Специальные знания;
2. Постоянная работа по совершенствованию своих знаний и формированию баз рыночных данных;
3. Опыт работы (3- 10 лет);

Ниже приводятся опыт и система подготовки оценщиков наиболее развитых странах рыночной экономики

Страна	Базовое образование	Образование в области оценки	Стаж работы лет	Форма контроля	Год появления профессии	Количество лицензированных оценщиков	Наиболее известные организации оценщиков
США	Высшее и среднее	курсы и семинары	- 5	экзамен (письм. и уст.)	1930	82000	Институт оценки, фонд оценки, национальная ассоциация оценщиков, Американский общество оценщиков и др. (всего 32 организации)
Германия	Высшее и среднее	нет	5	экзамен (письм. и уст.)	1950	600	Ассоциация общественных экспертов
Франция	Высшее	нет спец. курсы	10 3	экзамен (письм. и уст.) экзамен 3 т. стажировки	1936	450	Ассоциация лицензированных экспертов по оценке

Профессионал эксперт-оценщик должен обладать высоким уровнем общего образования и широкими познаниями в самых разных областях знаний (экономика, права, юриспруденция, банковское и бухгалтерское дело, строительство, землеустройство и т.д.)

Требования к базовому образованию людей стремящихся стать оценщиками довольно сильно различаются. Так, если в одних странах, предпочтение отдаётся опыту работы оценщика, а требование наличию высшего образования отсутствует, то в других совсем наоборот. В США, например, для установления профессиональной пригодности будущего оценщика требуется наличие образования на уровне университетского колледжа.

Наряду с базовым образованием, уважающий свою профессию оценщик обязан регулярно посещать различные курсы и семинары, проводимые общественными организациями оценщиков и государственными структурами, хорошо знать законодательные и нормативные документы в своей области.

Поскольку на начальном этапе становления рынка собственности основным методом оценки объективно становится затратный, то всякому оценщику, прежде всего, требуются глубокие знания в области бухгалтерского учёта, анализа хозяйственной деятельности и специальные знания в той области на которой он специализируется. Так, например оценщик недвижимости должен обладать глубокими знаниями строительного и проектно-сметного дела, землеустройства и жилищно-коммунального хозяйства.

Далее, по мере развития рынка и накопления базы рыночной информации оценщик должен наряду с затратным методом обладать методом сравнительного анализа продаж, для чего ему уже понадобятся дополнительные знания в области экономики, юриспруденции и права.

И, наконец, по мере стабилизации экономики, достаточного развития рыночных отношений и соответствующей им инфраструктуры, активизации инвестиционных процессов, в сферу оценочной деятельности вовлекается доходный метод оценки. И здесь уже оценщику потребуются глубокие знания в области экономико-математических методов, инвестиционного анализа, капитализации дохода, дисконтирования и других современных методов аналитической деятельности.

Более подробно об основных методах оценочной деятельности — затратный, сравнительный и доходный — мы поговорим в последующих главах, но необходимо отметить, что профессионалу оценщику, в отличие от студентов экономических вузов, необходимо специальное и более углублённое изучение методов оценки для эффективного их использования в своей практической работе.

Профессионал эксперт-оценщик должен постоянно собирать и формировать банк рыночных данных по совершаемым сделкам и тенденциям изменения цен в интересующей его области.

Вместе с тем, деятельность эксперта-оценщика нельзя свести к каким-то шаблонным расчётным операциям на основе существующих методов. Не случайно, многие опытные специалисты считают, что оценочная деятельность это скорее искусство, чем наука и в этой сфере даже самые престижные дипломы и сертификаты блекнут, если оценщик не обладает опытом практической работы.

Сегодня, во всех странах с развитой рыночной экономикой общепризнанно, что истинным профессионалом оценщик становится после, приблизительно, 3-5 лет конкретной практической работы в области оценки. В течение этого времени начинающий оценщик должен пройти стажировку, работая в команде опытных оценщиков.

В Узбекистане, как и в других странах, где оценочная деятельность делает свои первые шаги, к сожалению подготовка оценщика ограничивается различными курсами и семинарами. И с этим ничего не поделаешь-издержки переходного периода. Поэтому в этих странах целесообразно, на первых порах, привлечение опытных экспертов-оценщиков из за рубежа, особенно когда речь идёт о таких крупномасштабных операциях, как приватизация государственного имущества. Ведь ошибки при оценке многих приватизируемых объектов приводят к огромным потерям доходов государственного бюджета.

Следует также отметить, что эксперт-оценщик должен быть независимым. Оценщик не должен находиться в каких-либо связях с одной из сторон сделки, а его гонорар не должен зависеть от стоимости оцениваемого объекта. И это жёсткие требования стандартов оценочной деятельности, нарушение которых тщательно контролируется общественными организациями

оценщиков, следящих за чистотой своих рядов и формируют этические нормы поведения своих членов.

В странах с развитой рыночной экономикой существует и активно функционирует огромная сеть общественных организаций оценщиков. Так, например, в США, действует более 30 таких организаций, среди которых выделяются фонд оценки и институт оценки США, насчитывающих свыше 40 тысяч специалистов. Широко в мире известно также Американское общество оценщиков (АОО) и Национальная ассоциация магистров оценки.

Для контроля за деятельностью оценщиков в большинстве стран с рыночной экономикой предусмотрена система сертификации и лицензирования, как со стороны государства, так и стороны обществ-оценщиков.

Так, в США введена, в 1986 году, система лицензирования и сертификации в каждом из 50 штатов. С этой целью государством создана большая бюрократическая система, через которую за 5 лет прошло более 82 000 оценщиков.

При этом непосредственно расходы правительства на каждого из них составили 300-500 долл., а расходы оценщика на получение званий составили 1000 долл.

В Германии заниматься оценкой может каждый, однако для того, чтобы стать сертифицированным оценщиком, необходимо удовлетворять следующие требования:

1. Обладать университетским дипломом;
2. Получить экономическое образование;
3. Проработать 5 лет с университетским дипломом и 10 лет без него;
4. Иметь знания в области права;
5. Представить письменный отчет по оценке.

Только при соблюдении этих требований соискатель всего лишь допускается на письменный и устный экзамены, которые он ещё должен выдержать.

В России установлены следующие условия лицензирования физических лиц:

1. Наличие квалификационного образовательного сертификата;
2. Государственная регистрация в качестве предпринимателя;
3. Наличие страхового полиса, подтверждающего страхование профессиональной ответственности (страховая сумма примерно равна 100 минимальным окладам);

4. Подтверждение членства в профессиональном общероссийском объединении оценщиков;

5. Уплата сбора за выдачу лицензии.

Если лицензируется юридическое лицо, то необходимы:

1. Государственная регистрация юридического лица;

2. Наличие в штате не менее трех работников, обладающих квалифицированными образовательными сертификатами и являющихся членами общества оценщиков;

3. Наличие страхового полиса;

4. Уплата сбора за выдачу лицензии.

В Узбекистане, как отмечалось выше, оценочная деятельность, во всём её многообразии, делает свои первые шаги и, поэтому, глубокое изучение и творческое использование зарубежного опыта, накопленного в странах с развитой рыночной экономикой, позволит быстрее заполнить эту важную нишу рыночной инфраструктуры.

ГЛАВА 3

ОЦЕНКА БИЗНЕСА И ПРАКТИКА ЕЁ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. Особенности оценки бизнеса

Оценка бизнеса - является одной из разновидностей оценочной деятельности, необходимость в которой возникает в самых разных рыночных ситуациях:

- при оценке подлежащего продаже предприятия-банкрота;
- при определении того на какую сумму нормально работающее акционерное общество имеет право выпустить акции;
- при оценке приватизируемых предприятий;
- при исчислении цены, по которой любое АО должно выкупать акции, выходящих из него акционеров и т.д.

Внаиболее общем виде существуют два предмета оценки бизнеса:

- оценка предприятий различной формы собственности, которая может основываться на оценке их материальных и нематериальных активов;
- оценка «бизнес-линий», как совокупности прав собственности, технологий и активов, обеспечивающих ожидаемые, с некоторой вероятностью, будущие доходы.

В рыночной экономике решающим является иметь выгодное дело (бизнес-линия), а не просто предприятие, поэтому преобладающим является оценка бизнес-линий. Которые могут принадлежать как юридическим, так и физическим лицам.

Бизнес-линию можно определить и как совокупность прав собственности, достаточно долгосрочных привилегий и конкурентных преимуществ, специального и универсального имущества, технологий, а также контрактов (по закупке покупных ресурсов, аренде имущества, найму работников и сбыту продукции), которые обеспечивают возможность получать определенные доходы.

Бизнес-линию иногда называют продуктовой линией, а в

инвестиционном анализе её именуют также инвестиционным проектом.

В отдельных случаях о бизнес-линиях говорят также как о просто совокупности контрактов (особенно долгосрочных), включая лицензии на вид деятельности и на технологии, которые являются ключевыми для обусловленного ими потока доходов. Предметом оценки может выступать даже отдельный долгосрочный контракт, позволяющий получать регулярные дополнительные доходы или стабильную экономию в расходах.

Например, это договоры поставки товаров по цене выше рыночной, или, наоборот, льготные договоры по закупке ресурса по цене ниже рыночной.

При оценке бизнес-линий в реальной хозяйственной практике обычно выделяют следующие основные цели:

- оценить все бизнес-линии фирмы для того, чтобы суммой их стоимости (плюс рыночная стоимость нефункционирующих активов) характеризовать подлинную рыночную стоимость данной фирмы как действующего предприятия;

- определить ориентировочную, обоснованную, максимальную (стартовую для продавца) цену, по которой держателю составляющих бизнес-линию контрактов можно продать третьим лицам свои права по контракту;

- оценить целиком одно-продуктовое предприятие (фирму), цена которого совпадает (без учета нефункционирующих активов) с оценкой его единственной бизнес-линии;

- оценить рыночную ценность инвестиционного проекта, совпадающего с рассматриваемой бизнес-линией (что в свою очередь может быть использовано в целях отбора инвестиционных проектов для финансирования);

- установить ориентировочную, обоснованную рыночную стоимость собственного капитала предприятия, учрежденного для реализации планируемого инвестиционного проекта и имеющего для этого решающие конкретные преимущества.

Если предметом оценки бизнеса выступает предприятие целиком или её отдельные доли, то оценка фирм и долей в них может, как это уже отмечалось, отталкиваться также от оценки бизнес-линий, осуществляемых фирмой. Однако она может производиться и отталкиваться от имущества фирмы (предприятия). Оба эти подхода естественны для фирмы как предмета оценки, т.к. фирма, будучи отдельным юридическим

лицом, имеет собственное имущество, на которое поступают доходы от ведения ею хозяйственной деятельности.

В реальной хозяйственной практике встречаются ситуации, когда фирма становится предметом особой оценки.

Это происходит в ситуациях, когда рынок не в состоянии объективно оценить данное предприятие. Так, например:

- оцениваемая фирма является закрытой, т.е. по определению не подвергается оценке на фондовом рынке (фирма представляет собой не АО, а ООО - либо это закрытое АО);

- оцениваемая фирма является формально открытой, однако не находится в листинге фондовых бирж потому, что не отвечает их требованиям (по размеру, открытости финансовой отчетности и пр.), в то же время на внебиржевом рынке ее постоянная котировка не осуществляется;

- оцениваемая фирма является открытым АО, котируемым на солидной бирже, но акции фирмы являются недостаточно ликвидными (по ним мало и редко осуществляются сделки) - так что реально наблюдаемой, казалось бы, рыночной стоимости этих акций нельзя доверять;

- весь фондовый рынок в стране недостаточно ликвиден, либо очень сильно зависит от краткосрочных внеэкономических факторов, результат чего тождественен предыдущему случаю.

Две последние ситуации особенно характерны для стран с переходной экономикой (Россия, Узбекистан, и др.)

Как правило, оценка фирм по их имуществу предполагает оценку как их материальных, так и нематериальных активов. При этом следует учитывать, что материальные активы могут быть напрямую переоценены по их рыночной стоимости, взятой по котировкам их аналогов с соответствующих рынков. Вместе с тем, нематериальные активы, по которым рынки чаще всего отсутствуют, могут оцениваться по принципу оценки тех бизнес-линий, которые они обеспечивают - или могут обеспечить - в качестве конкурентных преимуществ.

Оценка имущества может также свестись к оценке бизнес-линий и при оценке финансовых активов (составной части материальных активов фирмы), когда в отношении некоторых находящихся в инвестиционном портфеле предприятия неликвидных акций (или паев в неакционерных фирмах) компании

— эмитенты этих акций приходится оценивать также отталкиваясь от их бизнес-линий.

В ходе оценки бизнеса, когда предметом оценки выступает целиком всё предприятие или фирма, как правило преследуются следующие цели:

а) проверить насколько объективны (независимы от случайных и временно действующих факторов) текущая рыночная котировка акций той или иной открытой компании с достаточно ликвидными акциями, а также текущий наблюдаемый на рынке тренд в ее изменении;

— мелким и портфельным инвесторам это позволит определить-ся в ожидаемом продолжении или изменении данного тренда;

— стратегическим же инвесторам это позволит принять более обоснованное решение о приобретении или продаже контрольных пакетов такой компании, не опираясь только на данные фондового рынка;

б) следить за рыночной стоимостью закрытых компаний и предприятий с недостаточно ликвидными акциями, по которым иной способ получить сколько-либо надежную информацию об их рыночной стоимости в принципе невозможен;

в) подготавливать предложения по цене купли-продажи закрытых компаний или предприятий с недостаточно ликвидными акциями;

г) использовать результаты оценки при составлении и аудите финансового отчета компаний всех типов для предоставления их владельцам (по открытым компаниям всем участникам рынка) полной информации об истинном финансовом положении и перспективах предприятия.

Как показывает международная практика оценочной деятельности, и это общепризнанно, результаты оценки стоимости собственного капитала предприятий всегда выгодно отличаются от стоимости собственного капитала, указываемого в бухгалтерском балансе предприятия.

Наряду с объективными причинами такого положения (инфляция, существующие нормы амортизации, методы учёта стоимости покупных ресурсов и т.д.), это явное признание огромной практической важности результатов работы оценщиков бизнеса и, не случайно, величину стоимости собственного капитала предприятия или фирмы в обиходе называют «истинной» и даже «честной стоимостью».

3.2. Оценка бизнеса в реальной практике

Роль и значение оценки бизнеса в условиях рыночной экономики необычайно велики и конкретно проявляются в самых различных ситуациях. Результаты оценки бизнеса становятся актуальными и востребованными с первых шагов перехода к рыночной экономике, когда осуществляются комплексные мероприятия по приватизации государственной собственности, финансовому оздоровлению экономики, санации и ликвидации предприятий банкротов, акционированию, развитию кредитного, фондового и страхового рынка.

Рассмотрим некоторые практические ситуации в которых наиболее ярко проявляются роль и значение оценки бизнеса:

а) Одним из важнейших условий финансового оздоровления экономики и перехода на эффективные рыночные отношения, является квалифицированная подготовка к продаже обанкротившихся предприятий. Роль оценщиков в осуществлении данной процедуры трудно переоценить. Оценка бизнеса составляет одну из важнейших задач внешних (антикризисных) управляющих, назначаемых по решению суда на признанные судом банкротами (несостоятельными) предприятия.

В реальной хозяйственной практике, в случаях, когда суд признает нецелесообразным (в интересах сохранения рабочих мест или по иным причинам) ликвидировать предприятие-банкрот, им необходимо подготовить к продаже и продать это предприятие, вместе с тем важно обеспечить правильную (обоснованную) его оценку и определение запрашиваемой за предприятие (или доли в нем) цены. Проводимая в таких случаях оценка бизнеса должна исходить из следующих требований:

– цена, по которой предприятие или доли в нем будут предлагаться к продаже, не должна быть, с одной стороны, занижена, так как этим был бы нанесен прямой имущественный ущерб кредиторам банкрота. Суть ущерба заключается в том, что выручка от продажи покроет тогда меньшую часть долгов несостоятельного предприятия и его кредиторам будет, соответственно, недовыплачена компенсация по этим долгам;

– указанная цена, с другой стороны, не должна быть завышена, потому что и в этом случае кредиторам банкрота был

бы нанесен ущерб, который состоит в задержке получения ими компенсации по долгам из-за того, что при завышенной цене предложения на продаваемое предприятие не удастся найти инвесторов (покупателей) и все равно эту цену придется впоследствии снижать — возможно, после того, как предприятие поначалу вообще не удастся продать;

— если известны потенциальные покупатели (инвесторы), оценка готовящегося к продаже несостоятельного предприятия должна проводиться не вообще, а применительно к предполагаемым планам, деловым возможностям и информированности конкретных инвесторов. Для разных инвесторов она может быть тоже разной;

— оценка выставляемых на продажу предприятий может быть многовариантной еще и потому, что до этой продажи внешними (антикризисными) управляющими может быть, с согласия и по поручению кредиторов банкрота, проведен больший или меньший комплекс мероприятий по предварительной санации данного предприятия, что, естественно, повлияет на итоговую (после завершения санации) оценку предприятия и запрашиваемую за него цену.

Соблюдение указанных требований оценки предприятий-банкротов позволяет с наименьшими потерями решать их судьбу.

б) Особенно ярко роль и значение оценки бизнеса проявляется при подготовке к продаже приватизируемых предприятий или пакетов их акций, еще остающихся в собственности государства. Практическое использование механизма оценки бизнеса в данном случае имеет примерно те же особенности, которые отмечались в связи с подготовкой к продаже предприятий-банкротов. Принципиальными отличительными чертами данной процедуры является то, что приватизируемые предприятия совсем не обязательно являются банкротами (хотя в ряде случаев они действительно фактически приближаются к несостоятельности или могут уже фактически являться несостоятельными) — чаще они являются нормально работающими либо способными нормально работать. Кроме того следует учитывать, что выручка от продажи приватизируемых предприятий или приватизируемых государственных пакетов акций направляется не кредиторам предприятия, как в случае предприятия-банкротами, а бывшему собственнику, т.е. государству (либо в местный бюджет).

С учетом этих отличий все обсуждавшиеся в предыдущем разделе требования к оценке остаются справедливыми.

Вместе с тем, следует отметить, что значимость и трудности правильной оценки приватизируемого предприятия (либо предприятия, чьи пакеты акций приватизируются) только возрастают, так как указанная оценка в этом случае осуществляется под сравнительно более слабым контролем коммерчески не заинтересованных (в отличие от кредиторов предприятия-банкрота) государственных чиновников. Усиливается вероятность неосознанного или даже сознательного (под давлением заинтересованных лиц) занижения стоимости выставляемых на продажу объектов. Значит, при обосновании продажной (в том числе стартовой на торгах) цены приватизируемых предприятий и их отдельных пакетов тем строже следует руководствоваться принятыми в мировой практике методами оценки бизнеса.

Именно, бесконтрольность, злоупотребления и недооценка роли и значения оценочной деятельности, зачастую, умышленное занижение стоимости приватизируемых государственных объектов, привели к огромным потерям государственного бюджета.

в) Высока роль оценки бизнеса в ходе мероприятий государства по финансовому оздоровлению экономики и, в частности, при обосновании вариантов санации предприятий-банкротов.

Санация предприятий-банкротов (официально объявленных таковыми либо фактически несостоятельных, но, тем не менее, выставляемых на приватизацию) предполагает их финансовое оздоровление, направленное на повышение цены, по которой эти предприятия могут быть проданы.

Задача оценки бизнеса применительно к процессу санации финансово-кризисных предприятий видоизменяется. Она заключается в прогнозировании оценочной стоимости предприятия (включая прогнозирование ее для отдельных конкретных инвесторов) после того, как будет выполнен запланированный комплекс санационных мероприятий, т.е. в прогнозировании будущей — по истечению периода, отведенного на санацию — обоснованной рыночной и инвестиционной стоимости предприятия.

При этом, как указывалось выше, эта стоимость будет многовариантной — в зависимости от того, какие конкретные санационные мероприятия будут одобрены.

На предприятиях, официально объявленных банкротами, сформулированная выше задача становится одной из важнейших функций профессионально подготовленных внешних (антикризисных) управляющих. В своем отчете об оценке предприятия-банкрота, который ими должен быть представлен собранию кредиторов после назначения этих управляющих, в интересах кредиторов они должны не просто констатировать, сколько предприятие-банкрот стоит на данный момент, а должны представить на решение кредиторов как минимум две альтернативы:

- реализовать предприятие по его текущей и, как правило, весьма низкой определенной ими цене, что обещает кредиторам покрытие выручкой от этой продажи лишь очень незначительной части их «зависших» долгов;

- не отказываться от более продолжительной санации предприятия-банкрота, которая, если исходить из предложенного плана санационных мероприятий и прогнозных оценок стоимости предприятия после санации, позволит повысить продажную цену предприятия и увеличить выручаемые для кредиторов от его продажи средства.

С учетом фактора времени и, возможно, требующихся от кредиторов для санации дополнительных затрат кредиторы тогда могут сами решить (в определенной мере снимая с антикризисного управляющего ответственность за слишком низкий процент возмещения им долгов), какую альтернативу выбрать.

Исходя из сложившейся практики оздоровительных мер, санационные мероприятия, влияющие на оценку бизнеса, могут быть трех родов:

1. санация в режиме экономии;
2. санация на основе вновь начинаемых инвестиционных проектов (как правило, краткосрочных или с коротким сроком окупаемости, с небольшими стартовыми инвестициями);
3. санация на основе продолжения ранее начатых на предприятии перспективных инвестиционных проектов, на которые ему не хватило времени и средств, но которые обещают в скором времени значительную отдачу.

Особенно интересными и многообещающими способны оказаться санационные мероприятия второго рода — на основе

удачно подобранных (доступных предприятию и, по дополнительным затратам, его кредиторам) вновь начинаемых инвестиционных проектов с коротким сроком окупаемости. Эти проекты чаще всего базируются на инновациях, т.е. новых технологиях.

г) широком смысле этого слова, подразумевающих новые для предприятия — а возможно и для рынка — продукты, усовершенствования в технологических процессах.

Что касается финансирования санационных мероприятий, выходящих за рамки режима экономии, то это особая тема, по поводу которой можно лишь отметить следующее:

— оно часто ложится на плечи самих кредиторов предприятия-должника — в форме реструктуризации на время санации его долгов (переноса сроков уплаты по ним текущих процентов и основной части долга) или предоставления дополнительных займов либо поставок в кредит. При этом для кредитора действует принцип: если есть шанс позднее получить все весьма значительные по размеру долги (или более весомую, чем это реально сегодня, их часть), оказав небольшую финансовую помощь должнику, то, возможно, имеет смысл сделать это. Управляющим финансово-кризисными предприятиями, поэтому, в части заемного финансирования стоит попытаться за таким финансированием обратиться именно к уже существующим кредиторам;

— в части привлеченных средств, финансово-кризисные предприятия (официально уже признанные банкротами предприятия — с разрешения собрания кредиторов, где голосование проходит пропорционально долгам банкрота конкретным кредиторам, включая поставщиков и работников) могут попытаться особо эффективные для них инвестиционные проекты (инновации) реализовать через специально учреждаемые под них венчурные («под проект») дочерние предприятия, куда привлеченный капитал сторонних участников (пайщиков, акционеров) придет с гораздо большей вероятностью, чем в отягощенную долгами материнскую фирму. Это может казаться даже и лучших перспектив на мобилизацию заемных средств — на этот раз не только от прежних кредиторов;

— на финансирование особо эффективных и быстрых по окупаемости инвестиционных проектов могут быть «брошены» и последние резервы самофинансирования финансово-кризисных предприятий. В том числе, если говорить сугубо

практически, даже за счет увеличения не грозящей немедленными санкциями кредиторской задолженности, пени по которой будут покрыты прибылями от инвестиций с коротким сроком окупаемости.

В хозяйственной практике существуют, конечно, и иные более сложные схемы финансирования финансово-кризисных предприятий (особенно если их еще не успели официально, по суду, признать банкротами). Такие схемы зачастую связаны с реорганизацией этих предприятий, что более всего характерно, когда речь идет о крупных предприятиях.

Вместе с тем, коренными недостатками этих, зачастую очень впечатляющих реорганизационных схем финансирования санации, по меньшей мере являются следующие обстоятельства:

- реорганизация не успевает дать ожидаемые от неё результаты к моменту, когда приходится принимать окончательные решения по поводу судьбы фирмы и ее менеджеров;

- применяемый метод реорганизации по иску третьих заинтересованных лиц (или по заключению государственных органов типа Антимонопольного комитета либо Управления по делам о несостоятельности и банкротствам) достаточно часто признается или может быть признанным незаконным (в целом или в отдельных своих ключевых моментах).

Учитывая отмеченные обстоятельства мы считаем, что главное внимание при организации и финансировании санации, а также прогнозировании ее влияния на стоимость предприятия необходимо прежде всего особое внимание уделить не каким-то, даже очень эффективным, схемам реорганизации, а анализу бизнес-линий и имущества, реализация которых может улучшить финансовое положение и конечную оценку предприятия-банкрота.

д) Оценка бизнеса играет очень большую роль в защите интересов участников фондового рынка и рядовых владельцев акций предприятий, осуществляющих эмиссию новых акций.

Выпуск новых акций является важнейшим способом привлечения дополнительного партнерского капитала акционерными обществами — как уже открытыми, так и ранее закрытыми, но которые тоже, после появления их акций на открытом рынке (в результате продажи акций старыми акционерами третьим лицам), могут попытаться прибегнуть к эмиссии новых акций.

Вместе с тем, не следует забывать, что выпуск новых акций в состоянии оказаться и инструментом разрушения фондового рынка, если компании-эмитенты будут, по разным причинам, не в состоянии реинвестировать получаемые с фондового рынка средства в проекты, способные принести дополнительные прибыли и обеспечить доходность выпущенных акций.

Часто встречающейся причиной указанной неспособности перспективно реинвестировать фонды, полученные от размещения на рынке новых акций, является то, что компания заведомо не в состоянии это сделать, так как нуждается по крайней мере в части этих средств для: покрытия своих текущих убытков, простого поддержания (без какого-либо расширения) своих уже имеющихся мощностей, пополнения потерянных ранее собственных оборотных средств, осуществления плановых выплат по ранее взятым кредитам, уплаты по просроченным долгам и т.п.

В конечном счете, привлечение средств акционеров на перечисленные цели с точки зрения акционеров, ожидавших по своим инвестициям в предприятие-эмитент как минимум той же доходности, что была до эмиссии акций, окажется менее выгодным, чем они это ожидали (в экстремальных случаях те, кто приобрел выпущенные акции, вообще не получают с них дохода и могут даже потерять вложенные в них деньги).

При этом следует учитывать, что из публикуемых финансовых отчетов компании-эмитента (баланса, отчетов о прибылях и убытках, о движении денежных средств) при поверхностном и даже более глубоком анализе практически невозможно или очень затруднительно установить, какова вероятность описанного сценария. Здесь сказывается и вероятность завышения объявляемых прибылей, и недоамортизации основных фондов вследствие неприменения методов ускоренной амортизации быстро стареющих капитальных активов, и невозможность провести корректный сравнительный анализ финансовых коэффициентов фирмы (типа коэффициентов покрытия, автономности, независимости, прибыльности) в сопоставлении с аналогичными коэффициентами других компаний отрасли, и некачественность аудита опубликованных отчетов, а также другие факторы.

Подобные состояния предприятий-эмитентов довольно часто встречаются в хозяйственной практике. Именно в таких

ситуациях и находит еще одно свое защищающее интересы участников фондового рынка (и существующих акционеров предприятия) практическое применение оценки бизнеса.

При этом механизм применения результатов оценки бизнеса проявляется в следующем:

- перед тем, как разрешить эмиссию новых акций проверяют: в каком соотношении находятся балансовая и оценочная (полученная методом оценки бизнеса) стоимости собственного капитала компании-эмитента;

- если оценочная стоимость собственного капитала данного предприятия больше, чем балансовая его стоимость, основывающаяся на остаточной балансовой стоимости активов предприятия, его обязательствах и объявленных прибылях, то эмиссия новых акций разрешается — причем как раз на величину выявленного изучавшегося превышения;

- если оценочная стоимость собственного капитала фирмы-эмитента меньше, чем балансовая стоимость этого капитала, то эмиссия акций не разрешается;

- в последнем случае, более того, акционерное общество, желавшее выпустить новые акции, обязано уменьшить величину стоимости своего собственного (уставного) капитала в бухгалтерском балансе общества как раз на разницу между оценочной стоимостью предприятия и объявлявшейся (как выяснилось, завышенной) балансовой стоимостью его собственного (уставного) капитала.

В странах с развитой рыночной экономикой, согласно действующему законодательству, полномочия по тому, чтобы разрешать или не разрешать эмиссию акций (защищая интересы акционеров и участников фондового рынка) имеют органы, контролирующие фондовый рынок.

ГЛАВА 4

АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА

Процедура оценки бизнеса, будь то предприятие или его отдельные бизнес-линии, как правило, сложный и трудоёмкий процесс, во многом зависящий от целей заказчика. Алгоритм оценки или последовательность действий оценщика в ходе проведения оценочных работ представляет собой цепь поэтапно осуществляемых операций, включающих:

- постановку проблемы;
- подготовку и заключение договора;
- сбор и анализ необходимой информации;
- выбор и применение методов оценки;
- анализ факторов влияющих на стоимость бизнеса;
- составление отчёта об оценке по установленной форме.

Рассмотрим подробнее эти звенья, составляющие процедуру оценки бизнеса (предприятия).

4.1. Постановка проблемы

Данный этап оценки предприятия подразделяется на следующие ступени: характеристика предприятия; определение предмета оценки; установление даты оценки; уточнение целей и функций оценки; определение вида стоимости; защита интересов заказчика и оценщика.

Характеристика предприятия включает его полное и сокращенное название, его организационно-правовую форму, место регистрации, местоположение, отрасль производства, основные виды выпускаемой продукции и пр.

Если оцениваемое предприятие является дочерним или зависимым, необходимо выявить основное или преобладающее предприятие.

Предприятие признается дочерним, если другое (основное) предприятие имеет возможность определять принимаемые им решения.

Предприятия признаются зависимым, если другое (преобладающее) предприятие имеет более 20 % голосующих акций (уставного капитала).

Важнейшим этапом оценки предприятия является выявление предмета оценки, т.е., определение того, что подлежит оценке - весь комплекс имущественных прав на предприятие, права на акционерный капитал АО, доля участника в уставном капитале предприятия, права на пакет акций предприятия или какой-либо иной интерес.

Таким образом, предмет оценки - это вид имущественных прав который оценивается.

При продаже предприятия важное значение, с точки зрения налогообложения, имеет то обстоятельство, как рассматривается эта сделка: как передача активов или как передача долевого участия (пакета акций) в предприятии.

Если оценке подлежит доленое участие в предприятии, то в оценочном задании указывается оцениваемая процентная доля, структура остальных долей уставного капитала.

При оценке пакета акций в задании указывается, какие акции оцениваются - обыкновенные или привилегированные, отсчитывается количество акций в обращении и количество акций, выкупленных самим предприятием.

В описание оцениваемого долевого участия должны включаться все ограничения, накладываемые на соответствующие акции, например, ограничения на их передачу. Эти ограничения, как правило, снижают стоимость акций

Дата оценки - это момент времени, на который выполняется оценка.

Почему так важно установить эту дату оценки? Дело в том, что стоимость бизнеса во времени изменяется, причем эти изменения даже в короткие промежутки времени могут быть значительными.

Дата оценки может совпадать с датой продажи предприятия, датой его осмотра, датой судебного разбирательства, связанного с разделением имущества и др.

На стоимость предприятия влияют многие факторы - объективные или субъективные, т.е. независимые и зависящие от предприятия:

- смена руководства предприятия или региона;
- изменение структуры поставщиков сырья или потребителей;
- продажа части активов или приобретение нового патента, применение которого позволит выпускать продукцию повышенного спроса и т.п.

Дата оценки стоимости предприятия важна и при использовании сравнительного подхода к оценке, когда стоимость предприятия осуществляется сравнением данных по сопоставимым сделкам.

При использовании данных по сопоставимым сделкам дата оценки особенно важна, поскольку, например, цены на объекты недвижимости подвержены, как правило, сезонным колебаниям и их необходимо учитывать при оценке предприятия.

Так, например, в США, нормативный акт Комиссии по ценным бумагам и биржевой деятельности предписывает производить оценку предприятия не более чем за 90 дней до даты предложения акций на рынке, т.к. большинство открытых АО объявляет о своих прибылях и убытках один раз в квартал.

Если оценка предприятия производится в связи с судебным разбирательством, например, в связи с неплатежеспособностью предприятия, дату оценки может определить суд.

Важным этапом, от которого зависит выбор методики оценки, является определение цели оценки. Неправильно сформулированная цель влечет за собой использование неадекватной методики и вследствие этого ошибочный результат в оценке стоимости предприятия.

Выбор метода зависит от функции (назначения) оценки. Например, методы, используемые для оценки предприятия в целях налогообложения, могут значительно отличаться от тех, которые применяются в целях его ликвидации. И это логично, т.к. в первом случае объект (предприятие) оценивается как действующее предприятие. Определение стоимости долевого участия в предприятии и стоимости инвестиций предполагает прогнозирование будущих денежных потоков и их дисконтирование.

Формулирование цели оценки позволяет установить, что следует определить.

Цель оценки определяет вид стоимости, которую требуется определить.

Целью оценки может быть определение:

- рыночной стоимости предприятия;
- рыночной стоимости долей учредителей в уставном фонде АО;
- определение ликвидационной стоимости предприятия-банкрота и т.п.

При дарении, наследовании и налогообложении имущества предприятия, как правило, определяется обоснованная рыночная стоимость предприятия.

Покупателя предприятия, как правило, интересует его инвестиционная стоимость.

При ликвидации предприятия - банкрота определяется ликвидационная стоимость.

При реорганизации - рыночная стоимость предприятия.

Функция (назначение) оценки - это сфера ее использования. Оценка помогает продавцу или покупателю в определении цены предприятия. Другая функция оценки состоит в определении стоимости предприятия для его кредитования или страхования.

Наиболее распространенным видом стоимости, выявляемым в ходе оценки бизнеса, является обоснованная рыночная стоимость предприятия. Данный вид стоимости применяется при начислении налогов на дарение и наследство, на имущество, при кредитовании предприятия, его продаже и в др. случаях.

Рассмотрим наиболее важные для оценки виды стоимости.

Обоснованная рыночная стоимость предприятия — это его наиболее вероятная цена, выраженная в денежных единицах или в денежном эквиваленте, по которой предприятие перешло бы из рук продавца в руки покупателя при их взаимном желании купить или продать, при достаточной информированности о всех имеющих отношение к сделке фактах, причем ни одна из сторон сделки не была бы принуждена к покупке или продаже.

Если при сделке купли-продажи имеется влияние интересов, не являющихся характерными для типичного покупателя или продавца, цена не может отражать обоснованную рыночную стоимость предприятия.

В таких случаях вместо термина «обоснованная рыночная стоимость» специалисты применяют понятие рыночная стоимость.

При расчете обоснованной рыночной (О.Р.С.) и рыночной стоимости предприятия (Р.С.) используется принцип наилучшего и наиболее эффективного его использования (ННЭИ).

Обоснованная стоимость (О.С.) — это стоимость акций неконтрольного пакета. В США обоснованная стоимость — это установленный законом стандарт стоимости, используемый в делах по защите интересов мелких акционеров, имеющих на руках неконтрольные пакеты акций. Различие между ОС и ОРС состоит в учете скидки на неконтрольный пакет акций.

Инвестиционная стоимость (И.С.) — это стоимость предприятия для одного конкретного покупателя (инвестора или владельца). ИС отличается от ОРС различиями в прогнозных оценках будущей доходности, по степени риска в ставках налогообложения (если инвестор имеет льготы по налогам) и т.д. Эти различия обусловлены индивидуальными целями конкретного инвестора. При определении ИС предприятия рассчитывают также и ОРС, чтобы облегчить инвестору принятие окончательного решения. Как правило, ИС предприятия выше, чем ОРС.

Внутренняя стоимость (ВС) предприятия — представляет собой аналитическую оценку стоимости предприятия, основанную на глубоком анализе существующего финансового и технико-экономического состояния предприятия и предполагаемых внутренних возможностей его развития в будущем. Определение ВС предполагает учет благоприятных (или неблагоприятных) перспектив развития предприятия, эффект целостности системы, когда ценность целого обычно выше, чем простая сумма стоимостей отдельных элементов.

Таким образом, ВС предприятия зависит не от целей конкретного инвестора, как при определении ИС, а от объективного аналитического заключения независимого эксперта-оценщика о перспективах развития предприятия.

На развитом цивилизованном фондовом рынке специалисты различают курсовую и внутреннюю стоимость акций.

Внутренняя или реальная стоимость акции определяются ВС предприятия. Внутренняя стоимость акции — это стоимость, которой она должна и будет обладать, когда другие инвесторы получают информацию о предприятии, которую имеет эксперт-оценщик данного предприятия.

ВС предприятия зависит от:

— стоимости активов предприятия. Материальные активы предприятия обладают определенной рыночной стоимостью, и, как правило, при оценке действующего предприятия акти-

ны отдельно не оцениваются. Но они оцениваются отдельно при определении ликвидационной стоимости предприятия;

— наиболее вероятной будущей прибыли предприятия в течении прогнозного периода. При прогнозировании будущих доходов предприятия эксперт-оценщик получает несколько вариантов объемов чистого дохода предприятия, из которых для оценки выбирает вариант с наибольшей степенью вероятности;

— вероятных будущих темпов роста чистого дохода предприятия в остаточный период (в постпрогнозный период).

И эта наиболее трудная задача также решается в процессе прогнозирования развития предприятия.

Рассмотрение вышеназванных факторов осуществляется в процессе так называемого фундаментального анализа, когда определяется самый важный показатель - ожидаемый чистый доход предприятия и анализируется структура капитала, качество управления, квалификация рабочих и другие факторы. Анализ этих факторов позволяет эксперту - оценщику определить ВС предприятия (или ВС акций этого предприятия).

Если в анализе выявится, что РС или курсовая стоимость акций ниже уровня ее ВС, эксперт - оценщик делает вывод о том, что данные акции выгодно покупать.

Если РС акций (курсовая стоимость) выше предполагаемой (ожидаемой) ВС акций, определяемый исходя из ВС предприятия, эти акции следует продать.

Поскольку ВС предприятия определяется в процессе глубокого анализа предыстории и перспектив развития предприятия, это, повидимому, наиболее реальная и точная (естественная) оценка его стоимости.

Стоимость действующего предприятия (СДП) - это стоимость жизнеспособного функционирующего предприятия, имеющего собственные активы, товарно - материальные запасы, постоянную рабочую силу, осуществляющего хозяйственные операции и не находящегося под непосредственной угрозой несостоятельности (банкротства). При этом в стоимость действующего предприятия включается определенная группа нематериальных активов (в совокупности или конкретных нематериальных активов).

При определении стоимости действующего предприятия для целей купли - продажи из общей стоимости нематериаль-

ных активов предприятия вычитается гудвил¹ или другие виды активов, для которых может быть выявлен особый поток доходов и которые продавец не хочет продавать.

При расчете стоимости предприятия как действующего, принцип наилучшего и наиболее эффективного использования (ННЭИ) не учитывается. В данном случае принимается во внимание существующий профиль использования предприятия.

Ликвидационная стоимость (ЛС) представляет собой чистую сумму, которую собственник предприятия может получить при ликвидации этого предприятия и распродаже его активов. В связи с этим известны термины «принудительная» и «упорядоченная» ликвидация.

Упорядоченная ликвидация - это ликвидация, при которой процесс распродажи активов предприятия производится в течение разумного периода времени, чтобы получить максимально возможную в этих случаях цену каждого вида распродаваемого актива.

Принудительная ликвидация означает, что активы распродаются быстро, обычно в процессе одной аукционной продажи.

При определении ЛС учитываются все затраты, связанные с ликвидацией предприятия: административные издержки (связанные с ликвидацией предприятия) по поддержанию работы и охраны предприятия до ее окончательной ликвидации, налоги, расходы на юридические, оценочные и аудиторские фирмы, на комиссионные брокерам, осуществляющим продажу активов и т.п.

Кроме того, дисконтируется ожидаемая чистая выручка от продажи активов по ставке, учитывающей связанный с этим риск, с момента ожидаемого получения чистой выручки до даты оценки.

Таким образом, ожидаемая чистая (без затрат связанных с ликвидацией предприятия) выручка, дисконтированная к текущему моменту представляет собой ЛС предприятия.

Балансовая (бухгалтерская) стоимость предприятия (БСП) определяется по балансовому отчету предприятия как сумма

¹ Гудвилл (goodwill) - «добрая воля», деловая репутация, контакты, клиенты и кадры предприятия, как его актив, который может быть оценен на специальный счёт.

его активов, за вычетом накопленного износа, а также сумм краткосрочных и долгосрочных обязательств предприятия.

При определении БСП основные фонды (ОФ) оцениваются с учетом последней переоценки за вычетом износа и амортизации. При этом некоторые виды активов могут быть списаны.

Обязательства оцениваются по номинальной стоимости с учетом условий кредитных договоров.

Восстановительная (текущая) стоимость предприятия (ТСП) - это балансовая стоимость предприятия (БСП) с учетом переоценки активов на дату оценки стоимости; этот вид стоимости часто используется экспертами - оценщиками в качестве предварительной оценки стоимости предприятия.

Выжным этапом и обязательным требованием процедуры оценки является, ознакомление заказчика с ограничительными условиями. На этой стадии оценки Заказчик знакомится с основными ограничительными условиями процесса оценки стоимости предприятия, которые формулируются, в том числе, и с целью защиты интересов заказчика и эксперта - оценщика.

Некоторые из этих условий необходимо отражать в отчете об оценке, чтобы избежать в будущем конфликтных ситуаций между заказчиком и экспертом - оценщиком.

Основными ограничительными условиями оценки стоимости действующего предприятия являются следующие:

а) любые расчеты стоимости предприятия, приведенные в отчете, относятся к стоимости действующего предприятия, как целого имущественного комплекса. Любое разделение его на отдельные части и установление их стоимости с последующим суммированием ведет к неверному определению стоимости.

При необходимости в отчет включаются подробные обоснование оценки отдельных частей предприятия.

б) При подготовке отчета об оценке предприятия используются прогнозные данные о будущих прибылях и амортизационных отчислениях, а также другие данные, полученные от администрации предприятия (с указанием лиц, ответственных за предоставление прогнозных данных).

в) Финансовые и технико-экономические характеристики предприятия, используемые в оценке, берутся или рассчитываются на основе бухгалтерской отчетности без проведения

специальной аудиторской проверки в ее достоверности и инвентаризации имущества предприятия.

г) В процессе оценки специальная юридическая экспертиза документов, касающихся прав собственности на оцениваемое предприятие и учредительных документов, не проводится.

д) Прогнозы, содержащиеся в отчете, основываются на текущих рыночных условиях и предполагаемых краткосрочных факторах, влияющих на изменение спроса и предложения, и на сохраняющейся в прогнозный период стабильной экономической ситуации. Эти прогнозы подвержены изменениям и зависят от ситуации, складывающейся на рынке.

е) Данная оценка действительна лишь на дату оценки, указанную в данном отчете, и лишь для целей и функций, указанных в данном отчете.

ж) Заказчик гарантирует, что любая информация, суждения, аналитические разработки эксперта - оценщика и другие материалы настоящего отчета будут использованы им исключительно в соответствии с целями и функциями, указанными в задании на оценку.

з) Эксперт-оценщик и Заказчик гарантируют конфиденциальность информации, полученной ими в процессе оценки предприятия, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством.

и) Этот отчет должен рассматриваться как ограниченное исследование, если эксперт - оценщик не соблюдал всех требований, предусмотренных Стандартами по оценке. И наоборот отчет - это исчерпывающее исследование, если все требования Стандартов по оценке соблюдались.

к) Заключение и отчет по оценке бизнеса (предприятия) представляет собой точку зрения эксперта - оценщика без каких - либо гарантий с его стороны в отношении условий последующей реализации имущества.

л) Эксперт - оценщик не предоставляет никаких гарантий и обязательств по поводу сохранности имущества и отсутствия нарушений действующего законодательства.

м) Заказчик обеспечивает эксперта - оценщика необходимой для оценки информацией, включая балансовые отчеты о результатах деятельности за последние три года, текстами договоров с третьими лицами, инвентаризационными ведомостями, учредительными документами, документами о правах собственности на имущество предприятия и другими докумен-

тами. Эксперт - оценщик имеет право получать требуемую для оценки информацию о предприятии непосредственно в государственных органах управления.

При невозможности получить полную информацию и необходимые документы, в т.ч. от третьих лиц, эксперт - оценщик должен это отразить в своем отчете.

За выводы, сделанные на основе недостоверной информации эксперт - оценщик ответственности не несет.

н) Заказчик обеспечивает личное ознакомление эксперта - оценщика с предприятием и возможность осуществлять анкетирование администрации.

4.2. Подготовка и заключение договора на оценку

Данная стадия оценки бизнеса состоит из следующих этапов:

- предварительный осмотр предприятия и знакомство с его администрацией;
- определение исходной информации и ее источников;
- определение состава группы экспертов — оценщиков и условий оплаты их услуг;
- составление задания на оценку и календарного плана;
- подготовка и подписание договора на оценку.

Предварительный осмотр предприятия лучше провести с одним из опытных руководителей, который много лет проработал на данном предприятии, хорошо знает производство и его людей. Это позволит при осмотре основных, вспомогательных и обслуживающих производств больше узнать о предыстории предприятия, выпускаемой продукции, технологическом состоянии оборудования, квалификации работников и руководителей предприятия, психологическом климате в коллективе, перспективах развития предприятия и т.п.

После знакомства необходимо обмениваться телефонами со всеми руководителями предприятия, которые могут помочь эксперту - оценщику в сборе необходимых данных для проведения оценки.

Все руководители могут участвовать в экспресс-опросе для получения информации о перспективах развития предприятия.

Для определения исходной информации уточняются сведения:

- о рынке, на котором функционирует оцениваемое предприятие, данные о других аналогичных предприятиях;

– финансовые, технико-экономические показатели деятельности предприятия и перспективы его развития на ближайшее будущее;

– данные о социальных, политических, правовых, экономических и экологических факторах, влияющих на стоимость предприятия.

Самый распространенный способ предоставления общих данных - это разбивка их на подразделы, касающиеся сектора рынка, на котором функционирует предприятие, вида продукции и цен на нее, местонахождения предприятия (т.е. данные о городе, районе, где расположено предприятие), финансового и технико-экономического состояния оцениваемого предприятия и т.д.

Преимущества данного способа предоставления собранных данных заключается в том, что собрав и систематизировав информацию один раз, в дальнейшем ее можно использовать и для проведения оценок других предприятий.

В настоящее время в Узбекистане рынок, связанный с оценочной деятельностью, не развит, поэтому сбор информации для оценки предприятия - наиболее трудоемкая часть всего процесса оценки.

Определив виды данных, необходимых для оценки, важно выявить источник их получения.

Источниками являются управленческие службы самого предприятия, специальные периодические издания, государственные органы управления, специальная справочная литература, коллеги самого эксперта - оценщика.

При заключении договора на оценку указывается состав документов, которые администрация оцениваемого предприятия (бизнеса) должна предоставить эксперту - оценщику к определенному сроку, чтобы он смог вовремя начать оценку объекта.

Важным этапом оценки бизнеса является определение состава группы экспертов - оценщиков и условий оплаты их услуг.

Ответственный за проведение оценки эксперт - оценщик должен определить состав группы экспертов для оценки стоимости оцениваемого объекта.

Оценка малого предприятия может осуществляться одним экспертом.

Для оценки крупного предприятия (более 1000 работающих) привлекается несколько человек - экономисты, специалисты по маркетингу, экологи и т.д.

Для оценки стоимости предприятия, осуществляющего например, добычу драгоценных металлов, привлекаются специалисты для оценки залежей исходного сырья.

Для оценки научно - производственного предприятия необходимо пригласить эксперта по оценке интеллектуальной собственности.

По мнению опытных зарубежных оценщиков, для оценки необходимо привлекать также руководителей оцениваемого предприятия, знания и опыт которых важны для получения данных о будущих доходах предприятия, а также, для того чтобы обеспечить оперативный сбор исходных данных и приемку отчета об оценке.

Важнейшей стадией оценки бизнеса является согласование с заказчиком условий оплаты услуг оценщиков.

В основу определения размера оплаты услуг эксперта-оценщика, может быть положена фиксированная цена, либо почасовая оплата.

Фиксированная цена на практике определяется исходя из величины фиксированного процента от суммы активов баланса оцениваемого предприятия. Обычно эта величина составляет для малых предприятий до 10%, для средних предприятий до 3%, для крупных предприятий до 1,5%.

Такая фиксированная цена не оказывает влияния на результаты оценки стоимости предприятия и может использоваться в качестве основы для оплаты услуг эксперта-оценщика.

Если после проведения оценки предприятия от эксперта-оценщика требуется выступить на суде в качестве независимого эксперта, например, в ходе слушания дела о несостоятельности оцениваемого предприятия, то оплата его услуг должна быть почасовой, т.е. установлена таким образом, чтобы не зависела от исхода судебного разбирательства. В настоящее время часовая ставка оплаты эксперта-оценщика колеблется от 50 до 100 долларов США в зависимости от квалификации.

Размер оплаты услуг эксперта-оценщика зависит от многих факторов, в т.ч. от сложности и масштабности объекта оценки, опыта, имиджа и квалификации эксперта-оценщика, а также от финансовых возможностей Заказчика.

Следующим этапом оценки бизнеса является составление задания на оценку и календарного плана.

Составление задания на оценку, как правило, выполняет эксперт-оценщик. Это объясняется тем, что Заказчик из-за отсутствия достаточных знаний в области оценки, делает это недостаточно квалифицированно.

Отсутствие четкости в формулировке целей и функций оценки является основной причиной ошибок в оценке и конфликтных ситуаций в отношениях между Заказчиком и экспертом-оценщиком.

Задание на оценку включает:

1. Имя заказчика;
2. Имя эксперта-оценщика;
3. Определение предмета оценки;
4. Дату оценки;
5. Цель и функцию оценки;
6. Определение вида стоимости;
7. Краткое содержание отчета об оценке;
8. Календарный план;
9. Особые условия.

Это примерный состав задания на оценку, который уточняется экспертом - оценщиком исходя из конкретных особенностей предмета и объекта оценки.

В процессе оценки возможны отклонения от задания и (или) дополнения к нему, которые фиксируются экспертом-оценщиком в докладных записках Заказчика. Копии докладных записок прилагаются к отчету об оценке.

При разработке задания на оценку очень важно определить предмет оценки, т.е. определить какие имущественные права предприятия оцениваются, например:

- полное право собственности на активы предприятия;
- право собственности на контрольный пакет акций;
- право собственности на не контрольный пакет акций;
- право собственности на предприятие как бизнес-линию (дело);
- право собственности на долевое участие в хозяйственном товариществе и т.д.

При продаже предприятия важное значение имеет то обстоятельство, рассматривается ли сделка как продажа активов предприятия, как продажа предприятия, как бизнес-линия (дела) или как продажа доли в товариществе (пакета акций).

Во всех трех случаях оценка будет разной и, соответственно, разными будут и последствия - налоговые, юридические, финансовые.

Если оценке подлежит участие в хозяйственном товариществе, в задании на оценку указывается величина доли в процентах, а также какое это товарищество - с полной или ограниченной ответственностью.

Если оценивается пакет акций в АО, в задании уточняется количество и тип оцениваемых акций, количество акций в обращении, соотношение акций по типам, характер АО - открытое или закрытое, т.к. эти особенности влияют на результат оценки.

В задании также указывается общая структура долевого участия и особые ограничения, накладываемые на оцениваемые акции. Например, обязательство покупателей акций в закрытом АО заключать соглашения об их обратном выкупе. Это условие ограничивает обращаемость акций данного закрытого общества и, как правило, снижает их ценность.

Важным фактором при оценке акций является время выпуска акций в обращение. При этом стоимость вновь выпущенных акций обычно ниже стоимости давно обращающихся на фондовом рынке акций.

Задание на оценку прилагается к отчету об оценке.

Разработка и подписание Заказчиком и экспертом-оценщиком подробного календарного плана оценки - важный этап оценки, т.к. его отсутствие может стать причиной задержки Заказчиком выдачи исходных данных по оценке или же причиной задержки экспертом-оценщиком подготовки итогового отчета и заключения по оценке.

В связи с этим передача исходных данных для оценки от Заказчика эксперту-оценщику осуществляется по сопроводительному письму, в котором указывается дата передачи исходных данных, что устраняет конфликтные ситуации, которые могут возникнуть при задержке отчета об оценке.

Продолжительность работы по оценке предприятий зависит от сложности и масштабов производства.

В среднем продолжительность оценки предприятий составляет 3-6 месяцев.

Однако при оценке очень крупных предприятий временные затраты возрастают до 1-2 лет.

Процесс подготовки и подписания договора на оценку имеет особенности, обусловленные предметом и объектом оценки, возможностями Заказчика и квалификацией эксперта-оценщика.

Примерный вариант договора для оценки предприятия, который в основном отражает специфические особенности процесса оценки и может быть использован в реальной практике, в качестве основы, выглядит, следующим образом:

ДОГОВОР

создания научно-технической продукции

(договор об оценке предприятия)

г.Ташкент

_____200__г.

«___»

Предприятие (гражданин)_____ в лице

действующего на основе Устава (гражданского кодекса), именуемый в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», с одной стороны, и предприятие (гражданин) Центр оценочной деятельности (условное название), в лице директора Ахмедова Алима Азизовича, действующего на основании Устава (гражданского кодекса), именуемый в дальнейшем «ИСПОЛНИТЕЛЬ», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. «ЗАКАЗЧИК» поручает, а «ИСПОЛНИТЕЛЬ» осуществляет оценку стоимости _____ согласно рабочей программе¹ и календарному плану.

2. Права и обязанности и ответственность сторон

2.1. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» обязан в согласованные сроки провести оценку предприятия, указанного в п.1.1, в соответствии с рабочей программой.

2.2. Заключение и отчет об оценке стоимости предприятия представляет точку зрения «ИСПОЛНИТЕЛЬ» без каких-либо

¹ Вместе с рабочей программой оценку можно осуществлять согласно заданию. Но оценку, если предприятие относится к разряду мелких или средних. Для оценки крупных предприятий целесообразно разрабатывать рабочие программы.

гарантий с его стороны отношении условий последующей реализации имущества предприятия. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» не представляет никаких гарантий и обязательств по поводу сохранности имущества предприятия и отсутствия нарушений действующего законодательства.

2.3. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» имеет право на ознакомление с бух. отчетностью, текстами договоров с третьими лицами, инвентаризационными ведомостями и прочими необходимыми для оценки документами.

2.4. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» имеет право получить от гос. органов управления информацию, необходимую для оценки имущества предприятия

2.5. При невозможности получить в полном объеме документы и информацию, необходимые для проведения оценки, в т.ч. от третьих лиц, «ИСПОЛНИТЕЛЬ» обязан отразить это в своем заключении и отчете.

2.6. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» не несет ответственности за выводы, сделанные на основе документов и информации, содержащих недостоверные сведения.

2.7. «ИСПОЛНИТЕЛЬ» имеет право привлекать по своему выбору, за свой счет и под свою ответственность отдельных специалистов для осуществления оценки предприятия.

2.8. Обязательства «ИСПОЛНИТЕЛЯ» по сохранению конфиденциальности информации распространяются и на привлекаемых с его стороны специалистов.

Обязательства по конфиденциальности и не использованию информации, наложенные на «ИСПОЛНИТЕЛЯ» Настоящим Договором, не распространяются на общедоступную информацию, которая станет известна не по вине «ИСПОЛНИТЕЛЯ».

2.9. При выполнении работ «ИСПОЛНИТЕЛЬ» не проводит замеры на местности, а пользуется данными проектно-сметной документации по объектам недвижимости и не несет ответственность за отклонения фактических данных от данных проектно-сметной документации.

2.10. «ЗАКАЗЧИК» обязан своевременно в соответствии, с п.3.2 и 3.3 Настоящего договора, оплачивать услуги «ИСПОЛНИТЕЛЯ», в случае необходимости покупки исходной информации в государственных органах управления. «ЗАКАЗЧИК» оплачивает эти расходы сверх установленных Настоящим договором сумм.

2.11. «ЗАКАЗЧИК» обязуется предоставить «ИСПОЛНИТЕЛЮ» все документы, материалы, информацию, необходимые для оценки: Учредительные документы; документы, связанные с правами собственности на оцениваемое имущество, данные бухучета и отчетности, и др. документы, имеющиеся у «ЗАКАЗЧИКА» и необходимые исполнителю для оценки, не позднее 5 (пяти) дней с даты подписания договора. В случае задержки или предоставления неполной информации «ИСПОЛНИТЕЛЮ» (по его мнению) от «ЗАКАЗЧИКА», сроки выполнения работ увеличиваются на каждый день задержки информации.

2.12. «ЗАКАЗЧИК» несет ответственность за обеспечение «ИСПОЛНИТЕЛЯ» всей необходимой информацией для составления заслуживающего доверия заключения и отчета об оценке, включая личное ознакомление с объектом оценки.

2.13. Возражения заказчика против содержания заключения в целом или отчасти не могут рассматриваться в качестве основания расторжения договора или отказа от приемки работ. «ЗАКАЗЧИК» имеет право расторгнуть договор по своей инициативе (письменно уведомив при этом «ИСПОЛНИТЕЛЯ») только в случаях, когда «ИСПОЛНИТЕЛЬ» не приступил своевременно к исполнению договора либо проводил оценку методами, препятствующими осуществлению оцениваемому хозяйствующему субъекту своей оперативной деятельности.

2.14. Стороны обязуются хранить в тайне любую информацию и данные, предоставленные каждой из сторон с выполнением Настоящего договора, не раскрывать и не разглашать факты или информацию какой-либо третьей стороне без предварительного письменного согласия одной из сторон Настоящего договора.

3. Стоимость работ и порядок их сдачи и оплаты

3.1. Стоимость работ по настоящему договору составляет _____ без НДС.

С учетом НДС _____

3.2. Оплата производится с 50%-ным авансовым платежом. Аванс с учетом НДС перечисляется на расчетный счет «ИСПОЛНИТЕЛЯ» в день подписания Настоящего договора.

3.3. Оплата за выполненную работу производится Заказчиком путем перечисления оставшейся после уплаты аванса суммы (50 % от общей суммы) на расчетный счет

«ИСПОЛНИТЕЛЯ» в день сдачи Заказчику заключения и отчета об оценке.

3.4. Сдача работ оформляется Актом приемки-сдачи работ при передаче Заказчику экспертного заключения и отчета.

4. Сроки выполнения работ

4.1. Началом выполнения работ считается дата поступления аванса на расчетный счет **«ИСПОЛНИТЕЛЯ»**.

4.2. Окончание выполнения работ через _____ дней (месяцев) момента их начала.

5. Общие условия

5.1. **«ИСПОЛНИТЕЛЬ»** не оказывает (оказывает) содействие в продаже оцениваемого объекта. Размер вознаграждения за содействие в реализации предприятия определяется дополнительным соглашением.

5.2. В случае возникновения споров между сторонами по вопросам исполнения Настоящего договора стороны примут все меры к их разрешению путем переговоров. Споры и разногласия, по которым стороны не достигли договоренности, подлежат рассмотрению в установленном законодательном порядке по месту нарушения обязательств или нахождения предприятия.

5.3. Настоящий договор может быть изменен или прекращен до полного выполнения сторонами принятых обязательств (кроме случая в п.2.13) только по взаимному согласию сторон. Все изменения и дополнения оформляются письменными соглашениями.

5.4. В случае возникновения форс-мажорных обстоятельств Настоящий договор может быть расторгнут в одностороннем порядке, если на письменное уведомление одной из сторон о расторжении (с указанием форс-мажорных обстоятельств) другая сторона не дала ответа в течение 10 дней с даты получения уведомления.

5.5. Если в процессе работы выявляется неизбежность отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работ, **«ИСПОЛНИТЕЛЬ»** обязан приостановить работу, поставив об этом в известность **«ЗАКАЗЧИКА»** в письменной форме в 5-дневный срок после приостановления работ. В этом случае стороны обязаны в 10-дневный срок рассмотреть вопрос о целесообразности и направлениях продолжения работ.

5.6. Настоящий договор действует с момента его подписания сторонами до выполнения ими всех обязательств по настоящему договору.

Настоящий договор составлен в двух экземплярах, один из которых находится у «ЗАКАЗЧИКА», а другой «ИСПОЛНИТЕЛЯ».

6. Подпись сторон

Заказчик:
От заказчика:

Исполнитель:
От Исполнителя:

Подготовив проект договора на оценку стоимости предприятия, эксперт-оценщик представляет его «ЗАКАЗЧИКУ» для ознакомления. Обязательными приложениями к договору являются задание на оценку (рабочая программа) и календарный план.

4.3. Сбор и анализ необходимой информации

Данную стадию оценки можно разделить на следующие этапы:

- сбор и систематизация общих данных;
- сбор и анализ специальных данных.

К общим данным, необходимым для оценки стоимости предприятия, можно отнести данные о состоянии рынка, на котором функционирует оцениваемое предприятие, а также данные о местоположении предприятия.

К данным о состоянии рынка относятся существенные данные об экономических, социальных, политических, правовых и экологических факторах, действующих на рынке. Эти данные должны отражать не только текущее состояние рынка, но и характеризовать будущее состояние этих факторов. К таким данным можно отнести: ставку банковского процента; покупательную способность населения; индексы роста цен на строительную продукцию; индексы роста цен на продукцию, выпускаемую предприятием; степень загрязнения окружающей среды; степень риска; качественные показатели, характеризующие правовое состояние предприятия; уровень конкуренции и деловой активности; инвестиционный климат и политическую обстановку в регионе; изданий («Экономика и статистика», «Экономическое обозрение»), а также в результате

проведения специального опроса руководителей предприятий и специалистов.

К данным о местоположении предприятия относится информация о регионе, городе и районе, в котором располагается предприятие. К этой группе показателей относятся: уровень народонаселения, уровень занятости, степень промышленного развития региона с точки зрения выпуска данного вида продукции, жизненный цикл развития региона и т.п.

Эти данные можно получить в местных органах самоуправления, из местных и специальных периодических изданий и посредством опроса руководителей города или предприятия.

К специальным данным можно отнести данные о предприятии и о сопоставимых продажах.

Данные о предприятии включают информацию о документах, удостоверяющих право собственности, состав участников предприятия, их доли в уставном фонде, информацию об использовании земельного участка, включая финансово-экономические и технические характеристики зданий и сооружений и т.д.

К основным финансово-экономическим документам предприятия относятся балансовый отчет и отчет о прибылях и убытках, в которых имеются основные показатели, необходимые для оценки стоимости предприятия: прибыль, амортизация, денежные потоки, дивиденды, валовые доходы, издержки, активы предприятия, налоги и т.д.

Важной информацией для оценки предприятия также является: размер оцениваемой доли (контрольный или неконтрольный пакет акций); сведения о голосующих правах акционеров; ликвидности активов; условиях, ограничивающих права собственности; специальных привилегиях и льготах, связанных с собственностью или управлением предприятием.

При оценке предприятия необходимо, чтобы эксперты-оценщики при определении финансово-экономических показателей исходили из единых методических положений. В частности, при оценке для расчетов необходимо использовать чистую прибыль предприятия, т.е. балансовую прибыль, за минусом налогов и других обязательных платежей, в том числе дивидендов по привилегированным акциям.

Денежные потоки обычно образуются от сложения прогнозных оценок чистой прибыли и значений амортизационных

отчислений за эти годы (при определении денежных потоков рекомендуется срок прогнозирования 4 года).

Особое внимание эксперт-оценщик должен уделять информации о загрязнении окружающей среды, т.к. известны случаи, когда эксперт оценил предприятие очень высоко, а в то же время администрация города уже приняла решение о ликвидации предприятия как экологически вредного.

4.4. Выбор и применение методов оценки

Существует множество методов применяемых в практике оценочной деятельности. С некоторыми допущениями их можно объединить в три группы основанных на затратном (имущественном), сравнительном (рыночном) и доходном подходах.

Названия этих методов во многом выражают их сущность. Так, затратный (имущественный) подход в оценке бизнеса рассматривает его стоимость с точки зрения понесённых издержек на его создание и функционирование. Затратный подход базируется на восстановительной (текущей) стоимости или стоимости замещения объекта оценки, объектом той же полезности за вычетом всех видов износа.

Сравнительный (рыночный) подход оценки бизнеса предполагает оценку стоимости предприятия путём сравнения цен на сходные предприятия или цен на акции сопоставимых (аналогичных) предприятий. При оценке используется финансовый анализ и различные сравниваемые мультипликаторы. Этот подход целесообразен и эффективен при наличии развитого рынка оцениваемых объектов и соответствующей базы данных.

Доходный подход основывается на дисконтировании будущих доходов, которые ожидаются от объекта оценки. При этом под дисконтированием понимается процедура преобразования значений будущих доходов от эксплуатации объекта оценки в их текущую стоимость. Проще говоря дисконтирование — это процедура, обратная исчислению накопленной суммы по сложным процентам.

При использовании доходного метода оценки бизнеса эксперт — оценщик должен уметь пользоваться специальными таблицами шести функции денег. (Приложение 1).

Каждый из названных подходов к оценке бизнеса используется практически во всех направлениях оценочной деятельности, и включает множество различных методов, которые

применяются экспертами оценщиками в зависимости от целей оценки и наличия необходимой базы данных.

Следует отметить, что в настоящем учебном пособии мы не ставили задачей подробное описание всех этих методов поскольку они представляют интерес прежде всего для профессионалов экспертов-оценщиков. К тому же освоение этих методов требует специальной предварительной подготовки по соответствующим областям знаний.

Поэтому мы ограничимся приведением перечня наиболее часто применяемых методов оценки, которые включаются в указанные три подхода. Заинтересованные читатели могут более подробно познакомиться с этими методами по литературным источникам, приведённым в конце данного учебного пособия.

Доходный подход объединяет методы оценки, основанные на дисконтировании будущих доходов:

- дисконтированная будущая прибыль;
- дисконтированный будущий денежный поток;
- капитализация нормализованной прибыли;
- капитализация нормализованного денежного потока;
- метод избыточной прибыли;
- метод периода окупаемости;
- метод внутренней ставки отдачи;

Затратный (имущественный) подход объединяет методы, основанные на оценке активов и затрат на создание нового сопоставимого предприятия (бизнеса):

- метод скорректированной текущей балансовой стоимости активов (индексный метод);
- метод активов;
- определение стоимости строительства нового сопоставимого предприятия (метод замещения);
- определение стоимости строительства точной копии предприятия (метод восстановительной стоимости) ;
- метод ликвидационной стоимости предприятия.

Сравнительный (рыночный) подход основан на сопоставлении стоимости оцениваемого предприятия со стоимостью других сопоставимых предприятий. Для сравнительного анализа используется ряд мультипликаторов:

- мультипликатор цена/балансовая прибыль;
- мультипликатор цена/чистая прибыль;
- мультипликатор цена/текущий денежный поток;

- мультипликатор цена/чистый денежный поток;
- мультипликатор цена/валовая выручка;
- мультипликатор цена/действительная выручка;
- цена на одного подписчика (акционера);
- капитализация потенциально возможных дивидендов;
- мультипликатор цена/балансовая стоимость материальных активов;
- мультипликатор цена/собственный капитал;
- анализ прошлых сделок с акциями предприятия (метод рынка капитала);
- анализ предложений по покупке предприятия;
- метод отраслевых соотношений;
- метод сделок (продаж).

Перечисленные методы оценки не используются изолированно, а взаимно дополняют друг друга, т.е. для оценки предприятия обычно используют несколько методов из разных подходов.

Далее результаты оценок, полученные различными методами, сопоставляют между собой для окончательной оценки.

Однако некоторые методы предпочтительны для оценки определенных видов стоимостей.

Так, при оценке страховой стоимости рекомендуют метод скорректированной балансовой стоимости активов предприятия; при оценке предприятия, приносящего стабильную прибыль - метод капитализации нормализованной прибыли.

Таким образом, очень важно соответствие вида стоимости и метода оценки.

Вместе с тем, можно утверждать, что оценка стоимости предприятия методом замещения (т.е. определение стоимости строительства нового сопоставимого предприятия), обозначает, как правило, верхний предел стоимости предприятия (покупатель не купит действующее предприятие по цене, превышающей стоимость создания в нормативные сроки нового сопоставимого предприятия).

Оценка методом скорректированной балансовой стоимости активов обозначает низший уровень стоимости предприятия.

В нашей стране, в эпоху переходной экономики, получение стабильного чистого дохода в будущем трудно спрогнозировать и еще труднее добиться этого дохода.

Поэтому на ближайшие годы методы доходного подхода можно рекомендовать как дополнительные к другим методам оценки.

Особо следует отметить, что эксперт-оценщик в ходе проводимого анализа оцениваемого объекта должен обратить повышенное внимание на специфику выбора метода оценки в условиях экономики переходного периода.

Главным противоречием, характерным для экономики переходного периода является с одной стороны, необходимость оценки стоимости предприятия методами, соответствующими природе рыночных отношений. А с другой — отсутствие необходимых условий для применения этих методов на практике.

Выход видится в двух направлениях:

- постепенное создание институтов оценки;
- создание соответствующих условий для их эффективной работы.

Отличительной чертой экономики переходного периода является ее нестабильность. Риски, с которыми сталкиваются предприниматели в этих условиях намного выше средних величин, характерных для стран с развитыми рыночными отношениями.

Положение усугубляется высокими темпами инфляции, которые приводят к значительному искажению той незначительной информации, которую можно получить для оценки бизнеса (предприятия).

Инфляционные процессы следующим образом сказываются на положении предприятия:

1. Занижают стоимость имущества предприятия. Здания, оборудование и другие имущества оцениваются с использованием старых и новых цен, что затрудняет оценку их реальной стоимости;

2. Уменьшают стоимость товарно-материальных затрат и расходов на амортизацию, что вызывает, с одной стороны, завышение прибыли, а с другой — неоправданное занижение себестоимости реализуемой продукции;

3. Накопление денег предприятиями для капитальных вложений в результате их «эрозии» становятся невозможным;

4. Приводят к доминированию краткосрочных интересов предприятия, росту фонда потребления и уменьшению фонда накопления, т.к. предприятие стремится сохранить реальный уровень оплаты труда, а это ведет к «проеданию» оборотных средств и скудных инвестиционных ресурсов;

5. Обесцениваются все доходы предприятия в результате падения курса сума;

6. Вследствие уменьшения номинальной суммы прибыли на величину налога, у предприятия изымается в бюджет фактически не существующая часть прибыли. Налоговые платежи в условиях высокой инфляции обесцениваются;

7. Занижение себестоимости влечет за собой неполное возмещение реальной суммы текущих затрат и выручки предприятия. Для компенсации возрастающих затрат в будущем в условиях инфляции потребуется большая сумма денег по сравнению с потребностями в текущем периоде.

В результате сокращается производство, на каждом новом этапе воспроизводства требуются все возрастающие вложения оборотных средств, что обостряет потребность в кредитных ресурсах, порождает неплатежи. Проценты за кредит в условиях инфляции растут, и одновременно ожесточаются условия его получения.

Завышение финансовых результатов при заниженной стоимости активов порождает необоснованное завышение показателя рентабельности предприятия.

С учетом повышенного влияния на экономику переходного периода факторов риска и инфляции целесообразно применять методы оценки, учитывающие эти факторы.

При оценке в условиях нестабильной экономики особое значение приобретает дата проведения оценки. Привязка оценки ко времени особенно важна, когда, с одной стороны, рынок перенасыщен собственностью и испытывает недостаток инвестиционных ресурсов — с другой стороны.

Для кризисной экономики характерно превышение предложения всех активов, в т.ч. недвижимости, над платежеспособным спросом. Поэтому при определении цены предприятия необходим учет всех факторов риска, в т.ч. риска инфляции и банкротства.

В условиях стабильной рыночной экономики совокупность материальных активов и совокупность нематериальных прав на владение, как правило, реализуется в единстве.

В кризисных условиях при банкротстве предприятий совокупность материальных активов и совокупность нематериальных активов могут стать объектами самостоятельных и независимых актов купли-продажи. Раздельные сделки служат составными частями общего плана реорганизации или элементами общей стратегии, направленной на максимизацию стоимости распродаваемого имущества.

Однако общей тенденцией оценки имущества в кризисной экономике является занижение цены продажи относительно реальной ценности имущества.

В условиях инфляционной экономики наиболее употребляемыми методами оценки являются те же традиционные методы, но с внесением в них определенных коррективов. Так, при использовании балансового метода оценки стоимости активов необходима предварительная переоценка активов. На практике наиболее часто используется оценка активов на основе «без инфляционного баланса» или индексации нетто-активов на процент инфляции. Более простой и более точной является оценка имущества предприятия с помощью индекса инфляции.

К сожалению, этот подход применим только тогда, когда темпы роста цен на активы совпадают с индексом инфляции, и индекс инфляции официально публикуется в государственных изданиях.

В мировой практике инфляционно корректирующая переоценка учитываемых объектов производится либо по колебаниям курсов валют, либо по колебаниям уровней товарных цен.

Допустим, что некий прибор куплен в прошлом году за 5 000 сум, при этом курс сума к доллару составлял $400+1$. Если сегодняшний курс составляет, например, $1200+1$, то скорректированная стоимость прибора будет $5000 \cdot 3 = 15\,000$ сум.

Однако этот способ переоценки мало применим в наших условиях, т.к. его можно использовать лишь в условиях, когда курсовое соотношение сума и доллара точно соответствует соотношению покупательной способности. Реальный курс узбекского сума сильно искажен, и поэтому для РУз сегодня более точной является переоценка по колебаниям уровня товарных цен. Причем это переоценка может ориентироваться как на товарную массу в целом, так и на каждый конкретный товар.

При оценке активов с целью их покупки и дальнейшего использования покупатель предполагает получить прибыль, но это не всегда реально в условиях банкротства. Поэтому оценщик должен выявить и особенно тщательно оценить все устаревшее имущество. Важно правильно установить причины банкротства (это могут быть ошибки в управлении или устаревание оборудования) и учесть эти причины при оценке.

Рыночный (сравнительный) подход предполагает, что имеются покупатели и продавцы, намеревающиеся совершить

сделку купли продажи данного предприятия, причем имеется в виду, что цена будет устанавливаться исходя из экономических соображений. Предполагается, что все участники рынка, в т.ч. оценщик, имеют неограниченный доступ к информации по оцениваемому и аналогичному предприятию.

Однако поскольку цены на предприятия часто устанавливались и устанавливаются в РУз не на основе экономических расчетов, то затруднительно и получение объективной информации для сравнения.

Вероятность ошибки в оценке при использовании данного метода возрастает в условиях инфляции и высокой вероятности банкротства.

Действительно, для учета инфляции оценщик корректирует стоимость аналогичных предприятий на процент инфляции, но стоит оценщику совершить даже относительно небольшую ошибку в выборе критериев для сравнения предприятий, как ошибка приобретает катастрофический характер.

И где гарантия, что базой для сравнения не послужило предприятие-банкрот с «липовой» отчетностью?

Учитывая все это использование сравнительного (рыночного) метода в нашей практике должно быть весьма ограничено.

На первый взгляд в условиях инфляционной экономики для оценки предприятия в наибольшей степени подходит метод текущей стоимости предприятия (метод дисконтированных денежных потоков), т.к. процент инфляции учитывается в дисконтной ставке. Но это возможно, если темпы инфляции предсказуемы, а экономика нормально функционирует. Первая проблема, которую предстоит решить эксперту-оценщику, — это определение дисконтной ставки. Ее с большей или меньшей степенью точности все же можно рассчитать. Сложнее спрогнозировать поток чистого дохода от деятельности предприятия на несколько лет вперед в условиях нестабильной экономики.

Подводя итоги проведенных рассуждений можно сделать следующие промежуточные выводы:

1. В условиях инфляции нельзя использовать в качестве критерия оценки предприятия балансовую стоимость. Требуется коррекция стоимости активов на процент инфляции. Метод оценки скорректированной чистой балансовой стоимости наиболее пригоден для определения нижнего предела цены. Однако, следует учитывать, что строительство в период кризисной

экономики неэффективно, поэтому рыночная цена недвижимости порой превышает рациональный уровень. Кроме того, основные фонды часто являются устаревшими и их количество выше оптимального уровня. В результате цена, базирующаяся на скорректированной балансовой стоимости, может оказаться выше цены, рассчитанной на основе чистого дохода, что явно не устроит инвестора.

2. Стоимость воспроизводства не может быть использована для оценки, поскольку значительная часть оборудования в РУЗ морально и физически устарела, а там, где рынок поддержанного оборудования крайне мал, определение рыночной цены по аналогам представляет известную трудность.

3. В качестве минимальной (нижней) границы цены предприятия, которое в обозримом будущем наиболее вероятно станет банкротом, целесообразно использовать метод ликвидационной стоимости. Но и здесь сложность заключается в том, что рынок недвижимости и рынок поддержанного оборудования находятся в стадии становления, что затрудняет определение цены предприятия на основе ликвидационной стоимости.

4. По мере развития рынка будет накапливаться информация по рыночным ценам недвижимости, оборудования и других активов. В настоящее время полезным является проведение сравнительного анализа рыночного положения различных предприятий. Основные элементы этого анализа — исследование рынков сбыта и финансового состояния предприятия.

5. Стоимость чистых активов, особенно скорректированная, достаточно много говорит о доходности предприятия и для собственника и для инвестора, и, следовательно, является главным критерием оценки. Поэтому наиболее перспективным для оценки предприятия являются методы, базирующиеся на чистых доходах. Использование чистых доходов, полученных предприятием в прошлом, вряд ли целесообразно из-за коренной ломки внешней экономической среды, в которой функционирует предприятие.

Многие предприятия получали и до сих пор получают дополнительные прибыли в результате своего монопольного положения, что приводит к видимости их стабильного роста. Если оценщик прогнозирует, что привилегий у предприятий-монополистов не будет, они могут перейти в разряд убыточных.

В настоящее время определенное число предприятий продолжают существовать исключительно благодаря субсидиям. Многие из них лишились своих традиционных рынков.

Не исключено, что ряд предприятий, с которыми фирмы заключили контракты, в ближайшее время могут оказаться банкротами.

Отсюда следует вывод: прошлое можно использовать в качестве «якоря» для оценки стоимости предприятия только после соответствующей корректировки.

Неразвитость рынка капитала в РУз затрудняет использование метода капитализации чистого дохода. И собственника, и инвестора, в первую очередь, интересуют чистые доходы в будущем. Поэтому при наличии всей необходимой информации наиболее перспективны методы оценки предприятия на основе будущих денежных потоков, приведенных к настоящему времени. Особенно это касается предприятий, которые останутся действующими на ближайшую перспективу.

6. Действующая во многих странах СНГ нормативная методика оценки стоимости имущества предприятий приводит к искажению стоимости объектов, приватизируемых путем выкупа.

Об этом свидетельствует внушительный разрыв между начальной и продажной ценой предприятий.

При приватизации необходим комплексный подход, базирующийся на одновременном использовании 3-х подходов к оценке действующего предприятия — имущественного, доходного и сравнительного (или рыночного).

Для оценки со стороны предложения целесообразно использовать остаточную стоимость для предприятий, которые могут быть закрыты.

Для оценки со стороны спроса в современных условиях в наибольшей степени подходит метод капитализации чистого дохода (если предприятие получает более или менее стабильный доход) и метод дисконтирования ожидаемых чистых доходов — для крупных предприятий или при значительных чистых доходах.

Для определения цены равновесия при наличии соответствующей информационной базы оптимальным является метод рыночных продаж.

Минимальная и максимальная границы цены определяются следующим образом:

— для продавца можно рассчитать минимальную цену стоимости предприятия или части его имущества, которая определяется рыночной стоимостью оцениваемых активов, и цену исходя из получаемых доходов;

— для покупателя можно рассчитать максимальную цену экономически целесообразной покупки, которая определяется текущей стоимостью чистых доходов от бизнеса (обычно за 4 последующих года).

Использование метода сравнения рыночных продаж позволяет определить, в какую сторону (цены продавца или цены покупателя) будет тяготеть цена недвижимого имущества на рынке.

4.5. Анализ факторов, влияющих на стоимость бизнеса

В ходе оценки бизнеса крайне важно проанализировать факторы влияющие на его стоимость. Рассмотрим наиболее типичные из них:

а) влияние контрольного и неконтрольного (пакета) участия в предприятии на его стоимость.

Степень контроля предприятия влияет на оцениваемую стоимость последнего и зависит от возможности осуществить те или иные права, связанные с контролем над предприятием, например:

1. Избирать членов совета директоров и вносит изменения в направлении работы предприятия.

2. Утверждать перспективную политику и вносить изменения в направлении работы предприятия.

3. Определять вознаграждения и привилегии членам правления.

4. Приобретать, продавать и ликвидировать активы предприятия.

5. Отбирать партнеров для заключения контрактов.

6. Принимать решения о слиянии и поглощении других предприятий.

7. Ликвидировать, распродавать, реорганизовывать предприятие.

8. Продавать или приобретать собственные акции предприятия.

9. Регистрировать акции новых выпусков для открытой продажи.

10. Утверждать отчеты о результатах хозяйственной деятельности.

11. Объявлять и выплачивать дивиденды.

12. Вносить изменения в уставные документы или правила внутреннего распорядка.

Каждое в отдельности из перечисленных выше прав имеет свою стоимость, поэтому когда перед оценщиком стоит задача определить стоимость контрольного пакета акций предприятия, он должен предварительно определить набор и стоимости этих прав.

Права владельца контрольного пакета акций могут быть ограничены рядом условий. Например, условиями голосования при избрании членов совета директоров, определенными ограничениями, сформированными в учредительных документах, или условиями конкретного распределения акций между акционерами.

Иллюстрацией последнего условия может служить следующая ситуация. Если один акционер обладает 49%, а другой 51% акций, то первый в очень редких случаях имеет возможность контролировать деятельность предприятия.

А если два акционера имеют по 49% акций, а третий - 2, то первые два акционера зависят от позиции третьего. В такой ситуации третий акционер может получить значительные блага и права за свой пакет акций. Акции этого малого пакета будут стоить значительно дороже, чем такое же количество акций из первых двух больших пакетов. Таким образом, при оценке стоимости предприятия необходимо внимательно изучить структуру распределения акций в уставном капитале и сделать соответствующие поправки к стоимости акций.

На стоимость акций предприятия также влияет, является ли акция голосующей или нет, т.е. простой или привилегированной. Голосующая, как правило, стоит дороже, чем не голосующая. Акция контрольного пакета оцениваемого предприятия стоит выше акции неконтрольного пакета.

б) влияние на стоимость предприятия ликвидности его активов.

Стоимость акций ликвидных предприятий (а значит и стоимость самих предприятий), как правило, выше, чем стоимость акций неликвидных предприятий.

С этим положением связано следующее правило: акции открытых АО стоят выше акций закрытых АО. Разница достигает 35-50%, что обусловлено многими причинами, в т.ч. и большими затратами на публичное размещение акций.

Более низкая стоимость акций закрытых АО связана также с ограничениями на права собственности, которые нередко имеют место в закрытых АО. К таким ограничительным соглашениям относятся договоры об обязательной купле-продаже акций акционерам предприятия, право первого отказа, требование о согласии на свободную продажу акций, договоры об объединении, голосующие трасты и др.

При оценке стоимости предприятия необходимо различать скидки, обусловленные контрольным характером участия, и скидки, связанные с неликвидностью предприятия. Термин «контрольное участие» связан с соотношением между стоимостью оцениваемого участия и стоимостью всего предприятия.

Главная проблема для эксперта-оценщика - определение степени контроля над оцениваемым предприятием, который обеспечивает (или не обеспечивает) владение контрольным пакетом акций.

Термин «ликвидность предприятия» связан с возможностью быстрой продажи его активов по решению владельца.

Важным также представляется определение величины, с которой делаются скидки.

Скидка, связанная с неконтрольным пакетом акций, отражает отсутствие контроля за предприятием. Поэтому эта скидка делается (вычитается) из доли предприятия, пропорциональной оцениваемому пакету акций. Причем доля предприятия, из которой делается скидка, включает все права контроля.

Скидка на неликвидность, оцениваемого пакета отражает трудности его быстрой продажи. Базой, с которой вычитается эта скидка, является стоимость предприятия (или долевого участия, пропорционального оцениваемому пакету акций), обладающего высокой степенью ликвидности.

Например, если неконтрольный пакет акций закрытого АО оценивается исходя из цен неконтрольного пакета акций открытого АО, акции которого продаются на фондовом рынке, то на стоимость акций закрытого АО делается скидка на неликвидность по сравнению с акциями открытого АО.

Если неконтрольный пакет акций закрытого АО оценивается методом капитализации прибыли, скорректированной балансовой стоимости и другими методами (без сопоставления с ценами акций открытого АО), и если коэффициенты капитализации (или мультипликаторы) при этом берутся применительно к контрольным пакетам открытых АО, то скидки производятся как на неконтрольный пакет, так и на относительную неликвидность акций.

И, наоборот, если контрольный пакет закрытого АО оценивается исходя из ежедневных цен продаж акций открытых АО, входящих в неконтрольные пакеты, то к расчетам стоимости оцениваемых акций прибавляется премия за контроль.

Когда скидка на неликвидность акций и премия за контроль имеют одну и ту же величину, стоимость акций, к которым применяется и скидка, и премия, остается неизменной. Следует также подчеркнуть, что скидка на неликвидность делается при оценке как контрольных, так и неконтрольных пакетов акций закрытых предприятий.

Таким образом, простая сумма отдельных пакетов акций предприятия, как правило, не равна общей стоимости этого предприятия. Это обстоятельство является стимулом ко всякого рода слияниям и поглощениям предприятий.

На стоимость предприятия влияют и другие качественные факторы: открытое или закрытое предприятие; квалификация управленческого персонала; диверсифицированность производства; отсутствие вертикальной производственной интеграции; наличие научной базы; прогрессивность оборудования и т.д.

в) открытое АО и закрытые предприятия.

Акции открытых АО, как правило, имеют хождение на фондовом рынке. Поэтому эксперт-оценщик имеет возможность получить информацию, необходимую для оценки такого предприятия.

К закрытым предприятиям с точки зрения оценки относятся АОЗТ и предприятия других организационно-правовых форм — средние и малые предприятия, информацию о деятельности которых трудно найти в открытой печати. Поэтому оценка закрытых предприятий осуществляется, как правило, исходя из информации полученной на открытом фондовом рынке с учетом различий между открытыми и закрытыми предприятиями.

Во-первых, инвестиции в закрытые предприятия обычно вкладываются на более продолжительный срок, чем в открытые.

Во-вторых, в ОАО легче сформировать диверсифицированный портфель инвестиций, чем в закрытом предприятии. Соответственно и риск, связанный с инвестициями в ОАО, меньше, чем риск вложений в закрытые предприятия.

г) квалификация управленческого персонала.

Стоимость предприятия в значительной мере зависит от квалификации управленческого персонала, и это учитывается экспертом-оценщиком при выборе оценочного мультипликатора, при подборе коэффициента капитализации, либо на этот фактор делается специальная корректировка (скидка и премия) к общей расчетной стоимости предприятия.

д) диверсифицированность производства.

В большинстве случаев закрытые предприятия имеют довольно узкий набор выпускаемой продукции, что увеличивает их риски, связанные, например, с дефицитом сырья, или ограничивает их возможности перепрофилирования производства в сравнении с открытыми предприятиями, имеющими большую диверсификацию производства. Поэтому на эти предприятия имеется довольно ограниченный контингент покупателей, и эксперт-оценщик должен сделать соответствующую корректировку стоимости такого предприятия.

е) отсутствие вертикальной производственной интеграции, значительно влияет на стабильность функционирования предприятия. Если предприятие производит какой-либо элемент для сборки оборудования или машины и покупатель этого элемента, осуществляющий сборку, принимает решение организовать собственное производство данного элемента, первое предприятие рискует лишиться всех доходов. Данное обстоятельство отражается на стоимости предприятия и должно учитываться при его оценке.

Наличие научной базы, масштабы и качество активов, в том числе прогрессивность и изношенность оборудования, также влияют на стоимость предприятия и это надо учитывать при оценке.

4.6. Составление отчёта и заключения по оценке

В соответствии с установленными стандартами оценочной деятельности отчёт по оценке стоимости предприятия подготавливается в письменной форме. При этом используются одновременно 2 формы — полный отчет и заключение.

К отчету по оценке стоимости предприятий как к основному документу, характеризующему работу эксперта-оценщика, предъявляются следующие основные требования:

1. Изложение всех логических построений и выводов из них должно быть ясным и четким.

2. Все факты отчета должны быть функционально подтверждены.

3. Отчет должен содержать цель и функцию оценки, четкое описание оцениваемого объекта, определение вида оцениваемой стоимости, расчет издержек, прогноз будущих чистых доходов предприятия, документальное подтверждение используемых фактов, выводы.

4. Если оценщиком использовалась информация от представителей других профессий, должны быть сделаны соответствующие ссылки. Если оценки проводилась на основании собственных умозаключений эксперта-оценщика, это также должно быть отмечено.

5. Необходимо обоснование используемых экспертом-оценщиком методов оценки.

6. В приложении к отчету лица, принимавшие участие в оценке подтверждают, что они не имеют какого-либо интереса в оцениваемом объекте собственности и не заинтересованы лично в результатах оценки.

7. Отчет должен быть оформлен по стандартной форме и подписан всеми лицами, принимавшими участие в оценке.

Качественный отчет, т.е. отчет, выполненный в полном соответствии с профессиональными стандартами оценки, предполагает, что его читатель, пройдя вместе с оценщиком весь путь логических рассуждений, придет к тем же выводам, что и автор данного отчета.

Форма, размеры и содержание отчета могут значительно различаться в зависимости от характера оцениваемого объекта, поставленных целей и функций оценки. Если отчет предназначен для внешнего пользователя, необходимо детальное описание предприятия, но это не обязательно, если отчет подготовлен для внутреннего пользования.

Обычно практикуется следующая структура отчета по оценке:

1. Введение;
2. Описание макроэкономических параметров;
3. Характеристика отрасли;
4. Описание предприятия, его финансовое и технико-экономическое состояние;
5. Исследование данных по сопоставимым предприятиям;
6. Выбор и применение методов оценки;
7. Заключение;
8. Приложение.

Введение (первый раздел) должно содержать:

- задание на оценку;
- краткое описание предприятия (в т.ч. его организационно-правовую форму и права на имущество предприятия);
- характеристику капитала;
- общее описание стандарта оценки, который используется в данном конкретном случае;
- характеристику источников информации;
- обоснование выбранных методов оценки;
- выводы о стоимости предприятия;
- краткое описание отчета об оценке предприятия.

Во втором разделе описываются макроэкономические параметры, выявляются основные макроэкономические факторы (на национальном и рациональном уровнях), влияющие на результаты функционирования предприятия, их тенденции и воздействие на перспективы бизнеса. Если отчет строится на ретроспективной и прогнозной информации, должен быть включен анализ макроэкономической ситуации за прошлый и будущий период.

Третий раздел отчета (характеристика отрасли) представляет анализ отраслевых данных, условий функционирования отрасли, спроса, уровня конкуренции и т.д.

Четвертый раздел, посвященный предприятию, должен быть одновременно описательным и аналитическим, т.е., с одной стороны, необходимо выявить факты оценки, важные для понимания бизнеса, а с другой — проанализировать факторы, влияющие на стоимость предприятия.

В данный раздел включается описание основных этапов в истории развития предприятия, его производства; положение на рынке; маркетинговая политика; взаимоотношения с поставщиками; характеристика управления предприятием — вы-

являются основные проблемы, с которыми может столкнуться предприятие в будущем. Особое внимание уделяется анализу финансового состояния предприятия и прогнозированию его будущих чистых доходов.

Пятый раздел отчета (исследование данных по сопоставимым предприятиям) посвящен анализу сопоставимых предприятий. В этом разделе указываются критерии, по которым производился отбор предприятий, для сравнения; перечисляются источники информации; дается краткое описание предприятий, выбранных для сравнения, и их финансово-экономический анализ.

В шестом разделе (выбор и применение методов оценки) дается обоснование выбора тех или иных методов оценки; приводятся собственные расчеты, описываются результаты оценки, полученные с использованием выбранных методов. Здесь же каждому выбранному методу оценки присваивается весовой коэффициент и определяется итоговая величина стоимости предприятия.

В заключении приводится краткое описание отчета об оценке и результаты оценки предприятия.

ГЛАВА 5

ФУНКЦИИ СЛОЖНЫХ ПРОЦЕНТОВ В ОЦЕНКЕ ДОХОДНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Суть оценки стоимости — приносящего прибыль предприятия состоит в том, что определяется текущая стоимость прибыли, которая будет получена в прогнозируемом периоде. Сум, полученный завтра, стоит меньше, чем сум, полученный сегодня. Это обусловлено тем, что, во-первых, деньги со временем приносят доход; а во-вторых, — инфляционные процессы обесценивают сум. Для определения текущей стоимости завтрашнего сума необходимо провести соответствующие расчеты.

Ниже рассматриваются шесть функций денег, связанные с использованием сложных процентов, о которых эксперт-оценщик должен знать и постоянно использовать в практике оценки.

Вкратце охарактеризуем основные понятия, встречающиеся в данной главе.

Денежные суммы. При оценке стоимости предприятия, приносящего чистый доход, важно определить денежные суммы, которые будут инвестированы в него и получены от этих инвестиций в процессе функционирования предприятия. Определение размеров этих денежных сумм позволяет сделать заключение в том, обеспечат ли данные инвестиции положительную ставку дохода, при которой поступление денежных средств превысит их отток на покрытие будущих затрат.

Время. Самое дорогое в этом мире — это время — его нельзя вернуть. Вложенный в дело капитал со временем приносит процент, который, в свою очередь, используется для получения еще большего процента. Время измеряется периодами или интервалами, которые составляют день, месяц, квартал, год и т.д.

Риск. По инвестиционным риском понимается неопределенность в получении чистых доходов от вложенных инвестиций.

Ставка дохода. Ставка чистого дохода от инвестиций — это процентное отношение чистого дохода к вложенному капиталу. Ставка дохода предполагает оценку сумм ожидаемого чистого дохода и времени их получения. Ставка дохода на инвестиции часто называется ставкой конечной отдачи. Из различных вариантов инвестиционных проектов выбирается тот, по которому ставка дохода наиболее высока (если эксперты руководствуются экономическими критериями). Если ставки дохода двух проектов одинаковы, выбирается проект с меньшим риском. Для выбора варианта инвестирования производится сопоставление ставок дохода и рисков, соответствующих этим вариантам. Лишь после анализа этих сопоставлений можно сделать вывод о выборе варианта инвестирования.

Чистый доход. Чистый доход определяется как сумма чистой прибыли, полученной после уплаты налогов и других обязательных платежей и амортизационных отчислений.

Аннуитет (обычный) — серия равновеликих платежей, первый из которых осуществляется через один период, начиная с настоящего момента, то есть платеж производится в конце рассматриваемых периодов.

Сложный процент. Сложный (кумулятивный) процент означает, что полученный процент, положенный на депозит вместе с первоначальными инвестициями, становится частью основной суммы. Вследующий период времени он наряду с первоначальным депозитом уже сам приносит процент. Простой процент не предполагает получения дохода с процента. Специальные таблицы шести функций денежной единицы (приложение 1) помогают экспертам-оценщикам вести расчеты с использованием сложных процентов. Таблицы состоят из шести колонок, в которых помещены значения, полученные исходя из шести функций денежной единицы.

Первая функция — накопление суммы денежной единицы.

Вторая функция — накопление денежной единицы за период.

Третья функция — фактор фонда возмещения.

Четвертая функция — текущая стоимость денежной единицы

Пятая функция — текущая стоимость аннуитета.

Шестая функция — внос на амортизацию денежной единицы.

Далее рассматриваются порядок расчетов и использование шести функций денежной единицы.

5.1. Первая функция сложного процента

(будущая стоимость денежной единицы — колонка 1)

При расчете ставки дохода на инвестиции, как основного критерия при выборе инвестиционного проекта, используется эффект сложного процента, то есть расчета и учета на вложенный процент.

Денежные средства в примерах, приведенных в настоящем учебном пособии, измеряются в основном в долларах. Это позволяет не учитывать инфляционные процессы в экономике и упростить проводимые расчеты.

Предполагается, что 100 долларов депонированы на специальном счете и приносят ежегодный доход, который накапливается. В первый год 100 долл. принесут 10 долл. в виде процента (10% от 100 долл. = 10 долл.). В конце года остаток на специальном счете составит 110 долл. (100 долл. + 10 долл. = 110 долл.). Если далее вся сумма в 110 долл. будет в течение второго года находиться на депозите, то к концу второго года процент на нее составит уже 11 долл. (10% от 110 долл. = 11 долл.). Если весь остаток будет оставаться на депозите, то к концу пятого года остаток составит уже 161,05 долл. При простом проценте в 10% ежегодный доход составит 10 долл. Через пять лет, накопленная сумма составит 150 долл. (100 долл. + 5 · 10 долл. = 150 долл.). Разница от разных форм депозита составила 11,05 долл.

В связи с тем, что функции сложного процента часто используются в расчетах денежных потоков и в оценке стоимости предприятий, необходимо познакомиться со специальными таблицами шести функций денежной единицы, содержащими предварительно рассчитанные элементы (отдельные множители) сложного процента. Расчет сложного процента в специальной таблице осуществляется по следующей формуле:

$$S_t = (1 + i)^t$$

Где: S_t — депозитная сумма после периодов, если вложен 1 долл.;

1 — один доллар; i — периодическая ставка процента; t — число периодов.

Если инвестор знает из таблицы, сколько будет стоить один доллар через 10 лет при ежегодном накоплении в 10%,

то он будет знать, сколько к концу 10 лет будет стоить и инвестированная им сумма, например в 5000 долл. Для этого стоимость 1 долл. к концу 10-летнего периода, взятая в специальной таблице сложного процента (колонка 1), умножается на 5000 долл. ($2,594 \cdot 5000 = 12\,970$ долл.).

Накопление денежных средств может происходить более часто, чем год: ежедневно, ежемесячно, ежеквартально или каждое полугодие. При более частом накоплении денежных средств эффективная ставка процента снижается. Расчет производится по основной формуле $S_t = (1 + i)^t$ с определенной ее корректировкой, число лет (i), на протяжении которых происходит накопление, умножается на частоту накопления в течение года (если накопление осуществляется раз в квартал, то на 4, если раз в месяц, то на 12), а номинальная годовая ставка процента делится на частоту накопления.

5.2. Вторая функция сложного процента

(текущая стоимость денежной единицы — колонка 4)

Текущая стоимость денежной единицы (стоимость реверсии, V) — это величина, обратная накопленной сумме единицы:

$$V = \frac{1}{S_t} = \frac{1}{(1 + i)^t}$$

Текущая стоимость денежной единицы — это текущая стоимость одного доллара, которая будет получена в будущем.

Коэффициент текущей стоимости денежной единицы используется для оценки текущей стоимости известного (или прогнозируемого) единовременного поступления денежных средств с учетом заданного процента (с учетом ставки дисконта).

Завтрашняя денежная единица стоит меньше, чем она стоит сегодня, а на сколько — зависит, во-первых, от разрыва во времени между оттоком и поступлением денежных средств, во-вторых, — от величины необходимой ставки процента (ставки дисконта).

Если ставка дисконта равна 10%, то 100 долл., которые мы получим через год, имеют текущую стоимость в 90,91 доллоров. Для проверки проведем обратную процедуру. Если инвестор сегодня располагает суммой в 90,91 долл. и может получить в течение года 10%, то доход, полученный за счет процентов, со-

ставит 9,09 долл. В этом случае через год остаток увеличится до 100 долл. ($90,91 + 9,09 = 100$)

Связь проведенных расчетов с оценкой стоимости предприятий заключается в следующем. Допустим, инвестору необходимо определить, сколько нужно заплатить сегодня за оцениваемое предприятие, чтобы получить от него доход в 10% годовых, а через два года его продать, например, за 10 млн. долл. Если инвестор собирается получить 10% на вложенный капитал, то сумма, которую он может предложить за предприятие сегодня, — 8,264 млн. долл.

Частое использование в практических расчетах коэффициента текущей стоимости единицы обусловило разработку специальных таблиц, с помощью которых можно быстро найти нужный коэффициент текущей стоимости единицы (колонка-4)

В случае более частого дисконтирования, чем один год, номинальная (годовая ставка) дисконта делится на частоту интервалов, а число периодов в году умножается на число лет. Число периодов в году принимается равным либо 4, либо 12, если интервалом является соответственно квартал или месяц.

5.3. Третья функция сложного процента

(текущая стоимость денежного единичного аннуитета — колонка 5)

Данная функция денег раскрывает текущую стоимость обычного аннуитета, то есть текущей стоимости серии равновеликих платежей.

Эта ситуация может возникнуть, если собственник сдаст активы предприятия в аренду и хочет получать ежегодную арендную плату в 100 тыс. долл. в течение следующих 4 лет. При 10%-ной ставке дисконта текущая стоимость первого арендного платежа в 100 тыс. долл. через год равна 90,91 тыс. долл. ($100 \text{ тыс. долл.} \cdot 0,9091 = 90,91 \text{ тыс. долл.}$), второго арендного платежа — 82,64 тыс. долл. ($100 \text{ тыс. долл.} \cdot 0,8264 = 82,64 \text{ тыс. долл.}$), третьего арендного платежа — 75,13 тыс. долл., четвертого — 63,30 тыс. долл. Таким образом, текущая стоимость арендных платежей в 100 тыс. долл. в течение последующих 4 лет при 10%-ной ставке дисконта составляет 316,98 тыс. долл. Последняя сумма — справедливый текущий эквивалент еже-

годных поступлений в 100 тыс. долл. в течение последующих 4 лет от аренды предприятия.

Для практического использования обычного аннуитета разработаны специальные таблицы. Феномен обычного аннуитета называется также фактором Инвуда по имени американского ученого Вильяма Инвуда (1771-1843), открывшего этот феномен.

Фактор Инвуда (a) рассчитывается по следующей формуле:

$$a = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^t}}{i}$$

Текущая стоимость аннуитета (a_t) может быть рассчитана как сумма текущих стоимостей 1 долл. за определенный период времени:

$$a_t = \sum_{t=1}^t \frac{1}{(1+i)^t}$$

Для построения таблицы обычного аннуитета необходимо сложить данные текущей стоимости единицы за соответствующее число лет.

Если периодические платежи поступают чаще, чем один раз в год, номинальную (годовую) ставку процента необходимо разделить на число периодов в году. Общее число периодов равно числу лет, умноженному на число периодов в году.

Если собственник договаривается с арендатором о том, что он (арендатор) будет осуществлять равномерные авансовые платежи по следующей схеме: первый платеж немедленно после подписания контракта, а последующие равные платежи через определенный период, то такие платежи называются авансовым аннуитетом.

При авансовом аннуитете первый платеж не дисконтируется, поскольку он вносится сразу, последующие поступления же дисконтируются: второй платеж дисконтируется с использованием фактора текущей стоимости единицы для первого интервала, который можно взять из специальных таблиц сложного процента (колонка-5). Для превращения обычного аннуитета в авансовый необходимо к фактору обычного аннуитета, укороченного на один период, добавить единицу. При добавлении единицы учитывается первое поступление, которое осу-

поставляется сразу после подписания контракта. Таким образом, при сокращении денежного потока на один период во внимание принимается текущая стоимость остальных платежей.

Пример. Арендная плата за пользование имуществом предприятия составляет 100 тыс. долл. и выплачивается по контракту в течение 4 лет в начале каждого года. Текущая стоимость авансового аннуитета при ставке дисконта в 10% составляет 348,68 тыс. долл. и распределяется следующим образом: текущая стоимость первого платежа — 100 тыс. долл., второго — 90,91 тыс. долл., третьего — 82,64 тыс. долл., четвертого — 75,13 тыс. долл.

Доход от владения предприятием может быть получен: 1) в виде денежного потока от арендных платежей за арендованное имущество предприятия или от прибыли; 2) в виде единовременной выручки от продажи активов предприятия. Для оценки этих видов доходов используется два различных фактора сложного процента: для денежного потока используется фактор текущей стоимости аннуитета; для единовременного дохода от продажи — фактор текущей стоимости единицы.

Пример. На протяжении 25 лет в конце каждого года предприятие приносит владельцу прибыль, равную 65 тыс. долл. Владелец решил продать предприятие за 500 тыс. долл. Ставка дисконта составляет 12%. Для оценки доходов от прибыли предприятия по специальной таблице сложного процента (колонка-5) определяем текущую стоимость аннуитета. Она составляет при ставке дисконта 12% и продолжительности 25 лет — 7,8431. Умножая ежегодную прибыль в 65 тыс. долл. на текущую стоимость аннуитета 7,8431, определим текущую стоимость потока прибыли за 25 лет функционирования предприятия. Она составит 509804 долл.

Для оценки текущей стоимости от продажи предприятия через 25 лет используем фактор текущей стоимости единицы (колонка-4). Он равен 0,0588. Умножая полученный доход от продажи предприятия (500 тыс. долл.) на фактор текущей стоимости единицы (0,0588), получим текущую стоимость дохода от продажи предприятия (29,411 тыс. долл.). Тогда общая текущая стоимость активов предприятия оценивается в 539,215

тыс.долл. Вданном примере использованы два фактора сложного процента: текущая стоимость единицы и текущая стоимость обычного аннуитета.

Возможна ситуация, когда доход от продажи предприятия может быть большим или меньшим, чем 500 тыс. долл., то есть, имеет место неопределенность. Эту неопределенность можно учесть, используя для оценки дохода от продажи ставку дисконта не 12%, как для доходов от прибыли, а, например, 15%. Вэтом случае оценочная текущая стоимость активов предприятия составит:

$$\begin{array}{rcl} 65 \text{ тыс.долл.} \times 7,8431 & = & 509\,802 \text{ долл.} \\ 500 \text{ тыс.долл.} \times 0,0304 & = & 15\,200 \text{ долл.} \\ \hline & & 525\,002 \text{ долл.} \end{array}$$

5.4. Четвёртая функция сложного процента

(взнос на амортизацию денежной единицы — колонка-б)

Внос на амортизацию денежной единицы — это регулярный периодический платеж в погашение кредита, приносящего процентный доход. Это величина, обратная текущей стоимости аннуитета.

Амортизация в данном случае — это погашение (возмещение, ликвидация) долга в течение определенного времени. Взнос на амортизацию кредита математически определяется как отношение одного платежа к первоначальной основной сумме кредита. Взнос на амортизацию единицы равен обязательному периодическому платежу по кредиту, включающему процент и выплату части основной суммы. Это позволяет погасить кредит и проценты по нему в течение установленного срока.

Как показано выше, 1 долл., ожидаемый к получению в конце каждого года на протяжении 4 лет, имеет при 10% годовой ставке текущую стоимость 3,1698. Первый доллар будет стоить 0,90909 долл., второй — 0,8264 долл., третий — 0,7513 долл., четвертый — 0,6830 долл. Сумма за четыре года составит

3,1698 долл. ($0,90909 + 0,8264 + 0,7513 + +0,6830 = 3,1698$). Это текущая стоимость аннуитета.

Величина износа на амортизацию единицы равна обратной величине текущей стоимости аннуитета, то есть взнос на амортизацию 1 долл. составляет величину, обратную 3,1698 долл. При кредите в 3,1698 долл. под 10% годовых ежегодный платеж на его погашение в течение 4 лет равен 1 долл.

Математическое отношение одного платежа к первоначальной годовой сумме кредита, то есть взнос на амортизацию кредита, составляет

$$\frac{1}{3,1698} = 0,315477$$

Эта величина показывает размер периодического платежа для погашения задолжности по кредиту 3,1698 долл. Таким образом, для того, чтобы полностью погасить долг — его первоначальную сумму и начисляемые на остаток 10% годовых за каждый доллар кредита по окончании каждого года в течение 4 лет — необходимо выплачивать 0,315477 долл.

Чем выше процентная ставка и/или короче амортизационный период, тем выше должен быть обязательный периодический взнос. И, наоборот, чем ниже ставка процента и/или более продолжительный период выплаты кредита, тем ниже процент регулярного взноса.

Каждый взнос на амортизацию единицы включает процент и выплату части первоначальной основной суммы кредита. Соотношение этих составляющих изменяется с каждым платежом.

Практическое использование фактора взноса на амортизацию единицы обусловило разработку специальных таблиц, которые содержат значение этого фактора в расчете на один доллар кредита или 100 долл. и т.д. При составлении таблиц используется формула, обратная формуле текущей стоимости аннуитета:

$$PMT = \frac{1}{a(t, i)} = \frac{1}{(a + i)^1} + \frac{1}{(a + i)^2} + \dots + \frac{1}{(a + i)^t} = \frac{i}{1 - \frac{1}{(1 + i)^t}}$$

где: PMT — фактор взноса за амортизацию единицы; i — периодическая ставка процента; t — число периодов; a — текущая стоимость аннуитета.

Если условия выдачи кредитов предусматривают ежемесячное или поквартальное погашение за должности, то номинальная ставка годового процента делится на частоту начисления процента (соответственно на 12 или на 4), а для того, чтобы определить общее число периодов, число периодов в течение года умножается на общее число лет.

Как было указано выше, с течением времени сумма по выплачиваемым процентам уменьшается, так как уменьшается остаток (процент начисления на остаток), а сумма основной выплаты возрастает.

5.5. Пятая функция сложного процента

(накопление денежной единицы за период - колонка 2)

Фактор накопления единицы позволяет ответить на вопрос о том, какой по истечении всего установленного срока будет стоимость серии равных взносов, депонированных в конце каждого из периодических интервалов. Если мы вкладываем в течение трех лет 1 долл., то при ставке 10% годовых доллар, депонированный в конце первого года, будет приносить процент в течение последующих двух лет; доллар, депонированный в конце второго года, будет приносить процент в течение последующего одного года; доллар, депонированный в конце третьего года, не принесет процентов вовсе.

Пример. Предприниматель хочет накопить определенную сумму для покупки нового станка. Станок стоит 4,641 долл.

Он каждый год (в конце года) откладывает на депозит по одному доллару, который приносит 10%-ный годовой доход. К концу четвертого года он скапливает необходимую сумму (4,641 долл.) и покупает станок.

Расчет специальных таблиц накопления единицы за период $S_{(t,i)}$ осуществляется по следующей формуле:

$$S_{(t,i)} = (1+i)^{t-1} + (1+i)^{t-2} + \dots + (1+i)^1 + 1 = \frac{(1+i)^t - 1}{i}$$

Результаты расчётов помещаются в колонку 2 специальной таблицы сложного процента.

5.6. Шестая функция сложного процента

(фактор фонда возмещения - колонка 3)

Фактор фонда возмещения показывает сумму, которую нужно депонировать в конце каждого периода (периодический депозит), чтобы через заданное число периодов остаток на счете составил 1 долл. При этом учитывается процент, получаемый по депозитам.

Пример. Для получения одного долл., через четыре года при нулевом проценте необходимо депонировать в конце каждого года по 25 центов. Если ставка процента составит 10%, то по окончании каждого года необходимо депонировать всего 21,5471 центов. Разница между 1 долл. и суммы четырех вкладов ($4 \cdot 21,5471 = 86,1884$ центов), равная 13,8116 центов (100 центов - 86,1884 центов), представляет собой процент, полученный по вкладам.

Пример. Предположим, что предпринимателю необходимо за четыре года скопить 4,641 долл., для покупки станка. Какие суммы денег ему необходимо откладывать каждый год при 10% годовых, чтобы через четыре года купить станок стоимостью 4,641 долл.?

Ответ: ежегодный вклад должен составить 1 долл. ($0,215471 \cdot 4,641 = 1$ долл.).

В специальной таблице сложного процента (см. Приложение 1) фактор фонда возмещения находится в колонке 3.

Фактор фонда возмещения показывает сумму, которую необходимо депонировать в каждый период, чтобы по истечении заданного числа периодов остаток достиг одного доллара. Эта величина является обратной фактору накопления единицы за период (колонка 2).

Фактор фонда возмещения равен части от вноса на амортизацию 1 долл., который в свою очередь состоит из двух слагаемых: первый — ставка процента, второй — фактор фонда возмещения или возврат инвестированной суммы.

Таблицы сложных процентов-шесть функций
денежной единицы

Начисление процентов-ежегодное

6%

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,06000	1,00000	1,00000	0,94340	0,94340	1,06000
2	1,12360	2,06000	0,48544	0,89000	1,83339	0,54544
3	1,19102	3,18360	0,31411	0,83962	2,67301	0,37411
4	1,26248	4,37462	0,22859	0,79209	3,46511	0,28859
5	1,33823	5,63709	0,17740	0,74726	4,21236	0,23740
6	1,41852	6,97532	0,14336	0,70496	4,91732	0,20336
7	1,50363	8,39384	0,11914	0,66506	5,58238	0,17914
8	1,59385	9,89747	0,10104	0,62741	6,20979	0,16104
9	1,68948	11,49132	0,08702	0,59190	6,80169	0,14702
10	1,79085	13,18079	0,07587	0,55839	7,36009	0,13587
11	1,89830	14,97164	0,06679	0,52679	7,88687	0,12679
12	2,01220	16,86994	0,05928	0,49697	8,38384	0,11928
13	2,13293	18,88214	0,05296	0,46884	8,85268	0,11296
14	2,26090	21,01507	0,04758	0,44230	9,29498	0,10758
15	2,39656	23,27597	0,04296	0,41727	9,71225	0,10296
16	2,54035	25,67253	0,03895	0,39365	10,10590	0,09895
17	2,69277	28,21288	0,03544	0,37136	10,47726	0,09544
18	2,85434	30,90565	0,03236	0,35034	10,82760	0,09236
19	3,02560	33,75999	0,02962	0,33051	11,15812	0,08962
20	3,20714	36,78559	0,02718	0,31180	11,46992	0,08718
21	3,39956	39,99273	0,02500	0,29416	11,76408	0,08500
22	3,60354	43,39229	0,02305	0,27751	12,04158	0,08305
23	3,81975	46,99583	0,02128	0,26180	12,30338	0,08128
24	4,04893	50,81558	0,01968	0,24698	12,55036	0,07968
25	4,29187	54,86451	0,01823	0,23300	12,78336	0,07823
26	4,54938	59,15638	0,01690	0,21981	13,00317	0,07690
27	4,82235	63,70576	0,01570	0,20737	13,21053	0,07570
28	5,11169	68,52811	0,01459	0,19563	13,40616	0,07459
29	5,41839	73,63980	0,01358	0,18456	13,59072	0,07358
30	5,74349	79,05818	0,01265	0,17411	13,76483	0,07265
31	6,08810	84,80168	0,01179	0,16425	13,92909	0,07179
32	6,45339	90,88978	0,01100	0,15496	14,08404	0,07100
33	6,84059	97,34316	0,01027	0,14619	14,23023	0,07027
34	7,25102	104,18375	0,00960	0,13791	14,36814	0,06960
35	7,68609	111,43478	0,00897	0,13011	14,49825	0,06897
36	8,14725	119,12087	0,00839	0,12274	14,62099	0,06839
37	8,63609	127,26812	0,00786	0,11579	14,73678	0,06786
38	9,15425	135,90421	0,00736	0,10924	14,84602	0,06736
39	9,70351	145,05846	0,00689	0,10306	14,94907	0,06689
40	10,28572	154,76197	0,00646	0,09722	15,04630	0,06646

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Начисление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1	1,07000	1,00000	1,00000	0,93458	0,93458	1,07000
2	1,14490	2,07000	0,48309	0,87344	1,80802	0,55309
3	1,22504	3,21490	0,31105	0,81630	2,62432	0,38105
4	1,31080	4,43994	0,22523	0,76290	3,38721	0,29523
5	1,40255	5,75074	0,17389	0,71299	4,10020	0,24389
6	1,50073	7,15329	0,13980	0,66634	4,76654	0,20980
7	1,60578	8,65402	0,11555	0,62275	5,38929	0,18555
8	1,71819	10,25980	0,09747	0,58201	5,97130	0,16747
9	1,83846	11,97799	0,08349	0,54393	6,51523	0,15349
10	1,96715	13,81645	0,07238	0,50835	7,02358	0,14238
11	2,10485	15,78360	0,06336	0,47509	7,49867	0,13336
12	2,25219	17,88845	0,05590	0,44401	7,94269	0,12590
13	2,40985	20,14064	0,04965	0,41496	8,35765	0,11965
14	2,57853	22,55049	0,04434	0,38782	8,74547	0,11434
15	2,75903	25,12902	0,03979	0,36245	9,10791	0,10979
16	2,95216	27,88805	0,03586	0,33873	9,44665	0,10586
17	3,15882	30,84022	0,03243	0,31657	9,76322	0,10243
18	3,37993	33,99903	0,02941	0,29586	10,05909	0,09941
19	3,61653	37,37896	0,02675	0,27651	10,33560	0,09675
20	3,86968	40,99549	0,02439	0,25842	10,59401	0,09439
21	4,14056	44,86518	0,02229	0,24151	10,83553	0,09229
22	4,43040	49,00574	0,02041	0,22571	11,06124	0,09041
23	4,74053	53,43614	0,01871	0,21095	11,27219	0,08871
24	5,07237	58,17667	0,01719	0,19715	11,46933	0,08719
25	5,42743	63,24904	0,01581	0,18425	11,65358	0,08581
26	5,80735	68,67647	0,01456	0,17220	11,82578	0,08456
27	6,21387	74,48382	0,01343	0,16093	11,98671	0,08343
28	6,64884	80,69769	0,01239	0,15040	12,13711	0,08239
29	7,11426	87,34653	0,01145	0,14056	12,27767	0,08145
30	7,61226	94,46079	0,01059	0,13137	12,40904	0,08059
31	8,14511	102,07304	0,00980	0,12277	12,53181	0,07980
32	8,71527	110,21815	0,00907	0,11474	12,64656	0,07907
33	9,32534	118,93343	0,00841	0,10723	12,75379	0,07841
34	9,97811	128,25877	0,00780	0,10022	12,85401	0,07780
35	10,67658	138,23688	0,00723	0,09366	12,94767	0,07723
36	11,42394	148,91346	0,00672	0,08754	13,03521	0,07672
37	12,22362	160,33740	0,00624	0,08181	13,11702	0,07624
38	13,07927	172,56102	0,00580	0,07646	13,19347	0,07580
39	13,99482	185,64029	0,00539	0,07146	13,26493	0,07539
40	14,97446	199,63511	0,00501	0,06678	13,33171	0,07501

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аккумулята	Внос за амортизацию единицы
1	1,08000	1,00000	1,00000	0,92593	0,92593	1,08000
2	1,16640	2,08000	0,48077	0,85734	1,78326	0,56077
3	1,25971	3,24640	0,30803	0,79383	2,57710	0,38803
4	1,36049	4,50611	0,22192	0,73503	3,31213	0,30192
5	1,46933	5,86660	0,17046	0,68058	3,99271	0,25046
6	1,58687	7,33593	0,13632	0,63017	4,62288	0,21632
7	1,71382	8,92280	0,11207	0,58349	5,20637	0,19207
8	1,85093	10,63663	0,09401	0,54027	5,74664	0,17401
9	1,99900	12,48756	0,08008	0,50025	6,24689	0,16008
10	2,15892	14,48656	0,06903	0,46319	6,71008	0,14903
11	2,33164	16,64549	0,06008	0,42888	7,13896	0,14008
12	2,51817	18,97713	0,05270	0,39711	7,53608	0,13270
13	2,71962	21,49530	0,04652	0,36770	7,90378	0,12652
14	2,93719	24,21492	0,04130	0,34046	8,24424	0,12130
15	3,17217	27,15211	0,03683	0,31524	8,55948	0,11683
16	3,42594	30,32428	0,03298	0,29189	8,85137	0,11298
17	3,70002	33,75023	0,02963	0,27027	9,12164	0,10963
18	3,99602	37,45024	0,02670	0,25025	9,37189	0,10670
19	4,31570	41,44626	0,02413	0,23171	9,60360	0,10413
20	4,66096	45,76196	0,02185	0,21455	9,81815	0,10185
21	5,03383	50,42292	0,01983	0,19866	10,01680	0,09983
22	5,43654	55,45675	0,01803	0,18394	10,20074	0,09803
23	5,87146	60,89329	0,01642	0,17032	10,37106	0,09642
24	6,34118	66,76476	0,01498	0,15770	10,52876	0,09498
25	6,84847	73,10594	0,01368	0,14602	10,67478	0,09368
26	7,39635	79,95441	0,01251	0,13520	10,80998	0,09251
27	7,98806	87,35077	0,01145	0,12519	10,93516	0,09145
28	8,62711	95,33883	0,01049	0,11591	11,05108	0,09049
29	9,31727	103,96593	0,00962	0,10733	11,15841	0,08962
30	10,06266	113,28321	0,00883	0,09938	11,25778	0,08883
31	10,86767	123,34586	0,00811	0,09202	11,34980	0,08811
32	11,73708	134,21353	0,00745	0,08520	11,43500	0,08745
33	12,67605	145,95062	0,00685	0,07889	11,51389	0,08685
34	13,69013	158,62666	0,00630	0,07305	11,58693	0,08630
35	14,78534	172,31680	0,00580	0,06763	11,65457	0,08580
36	15,96817	187,10215	0,00534	0,06262	11,71719	0,08534
37	17,24562	203,07032	0,00492	0,05799	11,77518	0,08492
38	18,62527	220,31595	0,00454	0,05369	11,82887	0,08454
39	20,11530	238,94122	0,00419	0,04971	11,87858	0,08419
40	21,72452	259,05652	0,00386	0,04603	11,92461	0,08386

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,09000	1,00000	1,00000	0,91743	0,91743	1,09000
2	1,18810	2,09000	0,47847	0,84168	1,75911	0,56847
3	1,29503	3,27810	0,30505	0,77218	2,53129	0,39505
4	1,41158	4,57313	0,21867	0,70843	3,23972	0,30867
5	1,53862	5,98471	0,16709	0,64993	3,88965	0,25709
6	1,67710	7,52333	0,13292	0,59627	4,48592	0,22292
7	1,82804	9,20043	0,10869	0,54703	5,03295	0,19869
8	1,99256	11,02847	0,09067	0,50187	5,53482	0,18067
9	2,17189	13,02104	0,07680	0,46043	5,99525	0,16680
10	2,36736	15,19293	0,06582	0,42241	6,41766	0,15582
11	2,58043	17,56029	0,05695	0,38753	6,80519	0,14695
12	2,81266	20,14072	0,04965	0,35553	7,16073	0,13965
13	3,06580	22,95339	0,04357	0,32618	7,48690	0,13357
14	3,34173	26,01919	0,03843	0,29925	7,78615	0,12843
15	3,64248	29,36092	0,03406	0,27454	8,06069	0,12406
16	3,97031	33,00340	0,03030	0,25187	8,31256	0,12030
17	4,32763	36,97371	0,02705	0,23107	8,54363	0,11705
18	4,71712	41,30134	0,02421	0,21199	8,75562	0,11421
19	5,14166	46,01846	0,02173	0,19449	8,95011	0,11173
20	5,60441	51,16012	0,01955	0,17843	9,12855	0,10955
21	6,10881	56,76453	0,01762	0,16370	9,29224	0,10762
22	6,65860	62,87334	0,01590	0,15018	9,44243	0,10590
23	7,25788	69,53194	0,01438	0,13778	9,58021	0,10438
24	7,91108	76,78982	0,01302	0,12640	9,70661	0,10302
25	8,62308	84,70090	0,01181	0,11597	9,82258	0,10181
26	9,39916	93,32398	0,01072	0,10639	9,92897	0,10072
27	10,24508	102,72314	0,00973	0,09761	10,02658	0,09973
28	11,16714	112,96822	0,00885	0,08955	10,11613	0,09885
29	12,17218	124,13536	0,00806	0,08215	10,19828	0,09806
30	13,26768	136,30754	0,00734	0,07537	10,27365	0,09734
31	14,46177	149,57522	0,00669	0,06915	10,34280	0,09669
32	15,76333	164,03699	0,00610	0,06344	10,40624	0,09610
33	17,18203	179,80032	0,00556	0,05820	10,46444	0,09556
34	18,72841	196,98234	0,00508	0,05339	10,51784	0,09508
35	20,41397	215,71076	0,00464	0,04899	10,56682	0,09464
36	22,25123	236,12472	0,00424	0,04494	10,61176	0,09424
37	24,25384	258,37595	0,00387	0,04123	10,65299	0,09387
38	26,43668	282,62978	0,00354	0,03783	10,69082	0,09354
39	28,81599	309,06646	0,00324	0,03470	10,72552	0,09324
40	31,40942	337,88245	0,00296	0,03184	10,75736	0,09296

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопленные единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1	1,10000	1,00000	1,00000	0,90909	0,90909	1,10000
2	1,21000	2,10000	0,47619	0,82645	1,73554	0,57619
3	1,33100	3,31000	0,30211	0,75131	2,48685	0,40211
4	1,46410	4,64100	0,21547	0,68301	3,16987	0,31547
5	1,61051	6,10510	0,16380	0,62092	3,79079	0,26380
6	1,77156	7,71561	0,12961	0,56447	4,35526	0,22961
7	1,94872	9,48717	0,10541	0,51316	4,86842	0,20541
8	2,14359	11,43589	0,08744	0,46651	5,33493	0,18744
9	2,35795	13,57948	0,07364	0,42410	5,75902	0,17364
10	2,59374	15,93742	0,06275	0,38554	6,14457	0,16275
11	2,85312	18,53117	0,05396	0,35049	6,49506	0,15396
12	3,13843	21,38428	0,04676	0,31863	6,81369	0,14676
13	3,45227	24,52271	0,04078	0,28966	7,10336	0,14078
14	3,79750	27,97498	0,03575	0,26333	7,36669	0,13575
15	4,17725	31,77248	0,03147	0,23939	7,60608	0,13147
16	4,59497	35,94973	0,02782	0,21763	7,82371	0,12782
17	5,05447	40,54470	0,02466	0,19784	8,02153	0,12466
18	5,55992	45,59917	0,02193	0,17986	8,20141	0,12193
19	6,11591	51,15909	0,01955	0,16351	8,36492	0,11955
20	6,72750	57,27500	0,01746	0,14864	8,51356	0,11746
21	7,40025	64,00250	0,01562	0,13513	8,64869	0,11562
22	8,14028	71,40275	0,01401	0,12285	8,77154	0,11401
23	8,95430	79,54303	0,01257	0,11168	8,88322	0,11257
24	9,84973	88,49733	0,01130	0,10153	8,98474	0,11130
25	10,83471	98,34706	0,01017	0,09230	9,07704	0,11017
26	11,91818	109,18177	0,00916	0,08391	9,16095	0,10916
27	13,10999	121,09994	0,00826	0,07628	9,23722	0,10826
28	14,42099	134,20994	0,00745	0,06934	9,30657	0,10745
29	15,86309	148,63093	0,00673	0,06304	9,36961	0,10673
30	17,44940	164,49403	0,00608	0,05731	9,42691	0,10608
31	19,19434	181,94343	0,00550	0,05210	9,47901	0,10550
32	21,11378	201,13777	0,00497	0,04736	9,52638	0,10497
33	23,22516	222,25154	0,00450	0,04306	9,56943	0,10450
34	25,54767	245,47670	0,00407	0,03914	9,60857	0,10407
35	28,10244	271,02437	0,00369	0,03558	9,64416	0,10369
36	30,91268	299,12681	0,00334	0,03235	9,67651	0,10334
37	34,00395	330,03949	0,00303	0,02941	9,70592	0,10303
38	37,40435	364,04343	0,00275	0,02673	9,73265	0,10275
39	41,14478	401,44778	0,00249	0,02430	9,75696	0,10249
40	45,25926	442,59256	0,00226	0,02210	9,77905	0,10226

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единицы аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,11000	1,00000	1,00000	0,90090	0,90090	1,11000
2	1,23210	2,11000	0,47393	0,81162	1,71252	0,58393
3	1,36763	3,34210	0,29921	0,73119	2,44371	0,40921
4	1,51807	4,70973	0,21233	0,65873	3,10245	0,32233
5	1,68506	6,22780	0,16057	0,59345	3,69590	0,27057
6	1,87041	7,91286	0,12638	0,53464	4,23054	0,23638
7	2,07616	9,78327	0,10222	0,48166	4,71220	0,21222
8	2,30454	11,85943	0,08432	0,43393	5,14612	0,19432
9	2,55804	14,16397	0,07060	0,39092	5,53705	0,18060
10	2,83942	16,72201	0,05980	0,35218	5,88923	0,16980
11	3,15176	19,56143	0,05112	0,31728	6,20652	0,16112
12	3,49845	22,71319	0,04403	0,28584	6,49236	0,15403
13	3,88328	26,21164	0,03815	0,25751	6,74987	0,14815
14	4,31044	30,09492	0,03323	0,23199	6,98187	0,14323
15	4,78459	34,40636	0,02907	0,20900	7,19087	0,13907
16	5,31089	39,18995	0,02552	0,18829	7,37916	0,13552
17	5,89509	44,50084	0,02247	0,16963	7,54879	0,13247
18	6,54355	50,39594	0,01984	0,15282	7,70162	0,12984
19	7,26334	56,93949	0,01756	0,13768	7,83929	0,12756
20	8,06231	64,20283	0,01558	0,12403	7,96333	0,12558
21	8,94917	72,26514	0,01384	0,11174	8,07507	0,12384
22	9,93357	81,21431	0,01231	0,10067	8,17574	0,12231
23	11,02627	91,14788	0,01097	0,09069	8,26643	0,12097
24	12,23916	102,17415	0,00979	0,08170	8,34814	0,11979
25	13,58546	114,41331	0,00874	0,07361	8,42174	0,11874
26	15,07986	127,99877	0,00781	0,06631	8,48806	0,11781
27	16,73865	143,07863	0,00699	0,05974	8,54780	0,11699
28	18,57990	159,81728	0,00626	0,05382	8,60162	0,11626
29	20,62369	178,39719	0,00561	0,04849	8,65011	0,11561
30	22,89230	199,02088	0,00502	0,04368	8,69379	0,11502
31	25,41045	221,91317	0,00451	0,03935	8,73315	0,11451
32	28,20560	247,32362	0,00404	0,03545	8,76860	0,11404
33	31,30821	275,52922	0,00363	0,03194	8,80054	0,11363
34	34,75212	306,83744	0,00326	0,02878	8,82932	0,11326
35	38,57485	341,58956	0,00293	0,02592	8,85524	0,11293
36	42,81808	380,16441	0,00263	0,02335	8,87859	0,11263
37	47,52807	422,98249	0,00236	0,02104	8,89963	0,11236
38	52,75616	470,51056	0,00213	0,01896	8,91859	0,11213
39	58,55934	523,26673	0,00191	0,01708	8,93567	0,11191
40	65,00087	581,82607	0,00172	0,01538	8,95105	0,11172

Начисление процентов-ежегодное

12%

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единиц за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Вынос за амортизацию единицы
1	1,12000	1,00000	1,00000	0,89286	0,89286	1,12000
2	1,25440	2,12000	0,47170	0,79719	1,69005	0,59170
3	1,40493	3,37440	0,29635	0,71178	2,40183	0,41635
4	1,57352	4,77933	0,20923	0,63552	3,03735	0,32923
5	1,76234	6,35285	0,15741	0,56743	3,60478	0,27741
6	1,97382	8,11519	0,12323	0,50663	4,11141	0,24323
7	2,21068	10,08901	0,09912	0,45235	4,56376	0,21912
8	2,47596	12,29969	0,08130	0,40388	4,96764	0,20130
9	2,77308	14,77566	0,06768	0,36061	5,32825	0,18768
10	3,10585	17,54873	0,05698	0,32197	5,65022	0,17698
11	3,47855	20,65458	0,04842	0,28748	5,93770	0,16842
12	3,89598	24,13313	0,04144	0,25668	6,19437	0,16144
13	4,36349	28,02911	0,03568	0,22917	6,42355	0,15568
14	4,88711	32,39260	0,03087	0,20462	6,62817	0,15087
15	5,47357	37,27971	0,02682	0,18270	6,81086	0,14682
16	6,13039	42,75328	0,02339	0,16312	6,97399	0,14339
17	6,86604	48,88367	0,02046	0,14564	7,11963	0,14046
18	7,68997	55,74971	0,01794	0,13004	7,24967	0,13794
19	8,61276	63,43968	0,01576	0,11611	7,36578	0,13576
20	9,64629	72,05244	0,01388	0,10367	7,46944	0,13388
21	10,80385	81,69873	0,01224	0,09256	7,56200	0,13224
22	12,10031	92,50258	0,01081	0,08264	7,64465	0,13081
23	13,55235	104,60289	0,00956	0,07379	7,71843	0,12956
24	15,17863	118,15524	0,00846	0,06588	7,78432	0,12846
25	17,00006	133,33386	0,00750	0,05882	7,84314	0,12750
26	19,04007	150,33393	0,00665	0,05252	7,89566	0,12665
27	21,32488	169,37401	0,00590	0,04689	7,94255	0,12590
28	23,88386	190,69889	0,00524	0,04187	7,98442	0,12524
29	26,74993	214,58275	0,00466	0,03738	8,02181	0,12466
30	29,95992	241,33268	0,00414	0,03338	8,05518	0,12414
31	33,55511	271,29261	0,00369	0,02980	8,08499	0,12369
32	37,58172	304,84772	0,00328	0,02661	8,11159	0,12328
33	42,09153	342,42945	0,00292	0,02376	8,13535	0,12292
34	47,14251	384,42948	0,00260	0,02121	8,15656	0,12260
35	52,79962	431,66350	0,00232	0,01894	8,17550	0,12232
36	59,13557	484,46312	0,00206	0,01691	8,19241	0,12206
37	66,23184	543,59870	0,00184	0,01510	8,20751	0,12184
38	74,17966	609,83053	0,00164	0,01348	8,22099	0,12164
39	83,08122	684,01020	0,00146	0,01204	8,23303	0,12146
40	93,05097	767,09142	0,00130	0,01075	8,24378	0,12130

Начисление процентов-ежегодное

13%

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единиц за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Вынос за амортизацию единицы
1	1,13000	1,00000	1,00000	0,88496	0,88496	1,13000
2	1,27690	2,13000	0,46948	0,78315	1,66810	0,59948
3	1,44290	3,40690	0,29352	0,69305	2,36115	0,42352
4	1,63047	4,84980	0,20619	0,61332	2,97447	0,33619
5	1,84244	6,48027	0,15431	0,54276	3,51723	0,28431
6	2,08195	8,32271	0,12015	0,48032	3,99755	0,25015
7	2,35261	10,40466	0,09611	0,42506	4,42261	0,22611
8	2,65844	12,75726	0,07839	0,37616	4,79877	0,20839
9	3,00404	15,41571	0,06487	0,33288	5,13166	0,19487
10	3,39457	18,41975	0,05429	0,29459	5,42624	0,18429
11	3,83886	21,81432	0,04584	0,26070	5,68694	0,17584
12	4,33452	25,65018	0,03899	0,23071	5,91765	0,16899
13	4,89801	29,98470	0,03335	0,20416	6,12181	0,16335
14	5,53475	34,88271	0,02867	0,18068	6,30249	0,15867
15	6,25427	40,41746	0,02474	0,15989	6,46238	0,15474
16	7,06733	46,67173	0,02143	0,14150	6,60388	0,15143
17	7,98608	53,73906	0,01861	0,12522	6,72909	0,14861
18	9,02427	61,72514	0,01620	0,11081	6,83991	0,14620
19	10,19742	70,74901	0,01435	0,09806	6,93797	0,14413
20	11,52309	80,94683	0,01245	0,08678	7,02475	0,14235
21	13,02109	92,46992	0,01081	0,07680	7,10155	0,14081
22	14,71383	105,49101	0,00948	0,06796	7,16951	0,13948
23	16,62663	120,20484	0,00832	0,06014	7,22966	0,13832
24	18,78809	136,83147	0,00731	0,05323	7,28288	0,13731
25	21,23054	155,61956	0,00643	0,04710	7,32999	0,13643
26	23,99051	176,85100	0,00565	0,04168	7,37167	0,13565
27	27,10928	200,84061	0,00498	0,03689	7,40856	0,13498
28	30,63348	227,94990	0,00439	0,03264	7,44120	0,13439
29	34,61583	258,58338	0,00387	0,02889	7,47009	0,13387
30	39,11589	293,19922	0,00341	0,02557	7,49565	0,13341
31	44,20096	332,31511	0,00301	0,02262	7,51828	0,13301
32	49,94708	376,51608	0,00266	0,02002	7,53830	0,13266
33	56,44020	426,46317	0,00234	0,01772	7,55602	0,13234
34	63,77743	482,90338	0,00207	0,01568	7,57170	0,13207
35	71,06850	546,68028	0,00183	0,01388	7,58557	0,13187
36	79,43740	618,74933	0,00162	0,01228	7,59785	0,13162
37	88,92426	700,18674	0,00143	0,01087	7,60872	0,13143
38	99,59742	792,21101	0,00126	0,00962	7,61833	0,13126
39	111,50578	896,19845	0,00112	0,00851	7,62684	0,13101
40	133,78153	1013,70424	0,00099	0,00753	7,63438	0,13099

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного актута	Внос за амортизацию единицы
1	1,14000	1,00000	1,00000	0,87719	0,87719	1,14000
2	1,29960	2,14000	0,46729	0,76947	1,64666	0,60729
3	1,48154	3,43960	0,29073	0,67497	2,32163	0,43073
4	1,68896	4,92114	0,20320	0,59208	2,91371	0,34320
5	1,92541	6,61010	0,15128	0,51937	3,43308	0,29128
6	2,19497	8,53552	0,11716	0,45559	3,88867	0,25716
7	2,50227	10,73049	0,09319	0,39964	4,28830	0,23319
8	2,85259	13,23276	0,07557	0,35056	4,63886	0,21557
9	3,25195	16,08535	0,06217	0,30751	4,94637	0,20217
10	3,70722	19,33730	0,05171	0,26974	5,21612	0,19171
11	4,22623	23,04452	0,04339	0,23662	5,45273	0,18339
12	4,81790	27,27075	0,03667	0,20756	5,66029	0,17667
13	5,49241	32,08865	0,03116	0,18207	5,84236	0,17116
14	6,26135	37,58107	0,02661	0,15971	6,00207	0,16661
15	7,13794	43,84241	0,02281	0,14010	6,14217	0,16281
16	8,13725	50,98035	0,01962	0,12289	6,26506	0,15962
17	9,27646	59,11760	0,01692	0,10780	6,37286	0,15692
18	10,57517	68,39407	0,01462	0,09456	6,46742	0,15462
19	12,05569	78,96924	0,01266	0,08295	6,55037	0,15266
20	13,74349	91,02493	0,01099	0,07276	6,62313	0,15099
21	15,66758	104,76842	0,00954	0,06383	6,68696	0,14954
22	17,86104	120,43600	0,00830	0,05599	6,74294	0,14830
23	20,36159	138,29704	0,00723	0,04911	6,79206	0,14723
24	23,21221	158,65862	0,00630	0,04308	6,83514	0,14630
25	26,46192	181,87083	0,00550	0,03779	6,87293	0,14550
26	30,16658	208,33275	0,00480	0,03315	6,90608	0,14480
27	34,38991	238,49933	0,00419	0,02908	6,93515	0,14419
28	39,20449	272,88924	0,00366	0,02551	6,96066	0,14366
29	44,69312	312,09373	0,00320	0,02237	6,98304	0,14320
30	50,95016	356,78685	0,00280	0,01963	7,00266	0,14280
31	58,08318	407,73701	0,00245	0,01722	7,01988	0,14245
32	66,21483	465,82019	0,00215	0,01510	7,03498	0,14215
33	75,48490	532,03502	0,00188	0,01325	7,04823	0,14188
34	86,05279	607,51992	0,00165	0,01162	7,05985	0,14165
35	98,10018	693,57271	0,00144	0,01019	7,07005	0,14144
36	111,83421	791,67288	0,00126	0,00894	7,07899	0,14126
37	127,49099	903,50708	0,00111	0,00784	7,08683	0,14111
38	145,33973	1030,99808	0,00097	0,00688	7,09371	0,14097
39	165,68730	1176,33781	0,00085	0,00604	7,09975	0,14085
40	188,88352	1342,02510	0,00075	0,00529	7,10504	0,14075

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взносы за амортизацию единицы
1	1,15000	1,00000	1,00000	0,86957	0,86957	1,15000
2	1,32250	2,15000	0,46512	0,75614	1,62571	0,61512
3	1,52088	3,47250	0,28798	0,65752	2,28323	0,43798
4	1,74901	4,99338	0,20027	0,57175	2,85498	0,35027
5	2,01136	6,74238	0,14832	0,49718	3,35216	0,29832
6	2,31306	8,75374	0,11424	0,43233	3,78448	0,26424
7	2,66002	11,06680	0,09036	0,37594	4,16042	0,24036
8	3,05902	13,72682	0,07285	0,32690	4,48732	0,22285
9	3,51788	16,78584	0,05957	0,28426	4,77158	0,20957
10	4,04556	20,30372	0,04925	0,24718	5,01877	0,19925
11	4,65239	24,34928	0,04107	0,21494	5,23371	0,19107
12	5,35025	29,00167	0,03448	0,18691	5,42062	0,18448
13	6,15279	34,35192	0,02911	0,16253	5,58315	0,17911
14	7,07571	40,50471	0,02469	0,14133	5,72448	0,17469
15	8,13706	47,58041	0,02102	0,12289	5,84737	0,17102
16	9,35762	55,71748	0,01795	0,10686	5,95423	0,16795
17	10,76126	65,07510	0,01537	0,09293	6,04716	0,16537
18	12,37545	75,83636	0,01319	0,08081	6,12797	0,16319
19	14,23177	88,21182	0,01134	0,07027	6,19823	0,16134
20	16,36654	102,44359	0,00976	0,06110	6,25933	0,15976
21	18,82152	118,81013	0,00842	0,05313	6,31246	0,15842
22	21,64475	137,63165	0,00727	0,04620	6,35866	0,15727
23	24,89146	159,27640	0,00628	0,04017	6,39884	0,15628
24	28,62518	184,16786	0,00543	0,03493	6,43377	0,15543
25	32,91896	212,79302	0,00470	0,03038	6,46415	0,15470
26	37,85680	245,71198	0,00407	0,02642	6,49056	0,15407
27	43,53532	283,56877	0,00353	0,02297	6,51353	0,15353
28	50,06562	327,10408	0,00306	0,01997	6,53351	0,15306
29	57,57546	377,16969	0,00265	0,01730	6,55088	0,15265
30	66,21178	434,74515	0,00230	0,01510	6,56598	0,15230
31	76,14355	500,95692	0,00200	0,01313	6,57911	0,15200
32	87,56508	577,10046	0,00173	0,01142	6,59053	0,15173
33	100,69985	664,66552	0,00150	0,00993	6,60046	0,15150
34	115,80482	765,36535	0,00131	0,00864	6,60910	0,15131
35	133,17555	881,17016	0,00113	0,00751	6,61661	0,15113
36	153,15188	1014,34583	0,00099	0,00653	6,62314	0,15099
37	176,12466	1167,49753	0,00086	0,00568	6,62881	0,15086
38	202,54336	1343,62216	0,00074	0,00494	6,63375	0,15074
39	232,92487	1546,16549	0,00065	0,00429	6,63804	0,15065
40	267,86360	1779,09031	0,00056	0,00373	6,64178	0,15056

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда наращения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1	1,16000	1,00000	1,00000	0,86207	0,86207	1,16000
2	1,34560	2,16000	0,46296	0,74316	1,60523	0,62296
3	1,56090	3,50560	0,28526	0,64066	2,24589	0,44526
4	1,81064	5,06650	0,19738	0,55229	2,79818	0,35738
5	2,10034	6,87714	0,14541	0,47611	3,27429	0,30541
6	2,43640	8,97748	0,11139	0,41044	3,68474	0,27139
7	2,82622	11,41387	0,08761	0,35383	4,03857	0,24761
8	3,27841	14,24009	0,07022	0,30503	4,34359	0,23022
9	3,80296	17,51851	0,05708	0,26295	4,60654	0,21708
10	4,41143	21,32147	0,04690	0,22668	4,83323	0,20690
11	5,11726	25,73290	0,03886	0,19542	5,02864	0,19886
12	5,93603	30,85017	0,03241	0,16846	5,19711	0,19241
13	6,88579	36,78620	0,02718	0,14523	5,34233	0,18718
14	7,98752	43,67199	0,02290	0,12520	5,46753	0,18290
15	9,26552	51,65950	0,01936	0,10793	5,57546	0,17936
16	10,74800	60,92502	0,01641	0,09304	5,66850	0,17641
17	12,46768	71,67303	0,01395	0,08021	5,74870	0,17395
18	14,46251	84,14071	0,01188	0,06914	5,81785	0,17188
19	16,77652	98,60323	0,01014	0,05961	5,87746	0,17014
20	19,46076	115,37974	0,00867	0,05139	5,92884	0,16867
21	22,57448	134,84050	0,00742	0,04430	5,97314	0,16742
22	26,18640	157,41498	0,00635	0,03819	6,01133	0,16635
23	30,37622	183,60138	0,00545	0,03292	6,04425	0,16545
24	35,23641	213,97759	0,00467	0,02838	6,07263	0,16467
25	40,87424	249,21401	0,00401	0,02447	6,09709	0,16401
26	47,41412	290,08825	0,00345	0,02109	6,11818	0,16345
27	55,00038	337,50237	0,00296	0,01818	6,13636	0,16296
28	63,80044	392,50275	0,00255	0,01567	6,15204	0,16255
29	74,00851	456,30318	0,00219	0,01351	6,16555	0,16219
30	85,84987	530,31173	0,00189	0,01165	6,17720	0,16189
31	99,58585	616,16161	0,00162	0,01004	6,18724	0,16162
32	115,51958	715,74747	0,00140	0,00866	6,19590	0,16140
33	134,00272	831,26706	0,00120	0,00746	6,20336	0,16120
34	155,44315	965,26979	0,00104	0,00643	6,20979	0,16104
35	180,31405	1120,71296	0,00089	0,00555	6,21534	0,16089
36	209,16430	1301,02703	0,00077	0,00478	6,22012	0,16077
37	242,63059	1510,19135	0,00066	0,00412	6,22424	0,16066
38	281,45152	1752,82197	0,00057	0,00355	6,22779	0,16057
39	326,48376	2034,27348	0,00049	0,00306	6,23086	0,16049
40	378,72116	2360,75724	0,00042	0,00264	6,23350	0,16042

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Начисление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аккумулята	Износ за амортизацию единицы
1	1,17000	1,00000	1,00000	0,85470	0,85470	1,17000
2	1,36890	2,17000	0,46083	0,73051	1,58521	0,63083
3	1,60161	3,53890	0,28257	0,62437	2,20958	0,45257
4	1,87389	5,14051	0,19453	0,53365	2,74324	0,36453
5	2,19245	7,01440	0,14256	0,45611	3,19935	0,31256
6	2,56516	9,20685	0,10861	0,38984	3,58918	0,27861
7	3,00124	11,77201	0,08495	0,33320	3,92238	0,25495
8	3,51145	14,77325	0,06769	0,28478	4,20716	0,23769
9	4,10840	18,28471	0,05469	0,24340	4,45057	0,22469
10	4,80683	22,39311	0,04466	0,20804	4,65860	0,21466
11	5,62399	27,19994	0,03676	0,17781	4,83641	0,20676
12	6,58007	32,82393	0,03047	0,15197	4,98839	0,20047
13	7,69868	39,40399	0,02538	0,12989	5,11828	0,19538
14	9,00745	47,10267	0,02123	0,11102	5,22930	0,19123
15	10,53872	56,11013	0,01782	0,09489	5,32419	0,18782
16	12,33030	66,64885	0,01500	0,08110	5,40529	0,18500
17	14,42646	78,97915	0,01266	0,06932	5,47461	0,18266
18	16,87895	93,40561	0,01071	0,05925	5,53385	0,18071
19	19,74838	110,28456	0,00907	0,05064	5,58449	0,17907
20	23,10560	130,03294	0,00769	0,04328	5,62777	0,17769
21	27,03355	153,13854	0,00653	0,03699	5,66476	0,17653
22	31,62926	180,17209	0,00555	0,03162	5,69637	0,17559
23	37,00623	211,80135	0,00472	0,02702	5,72340	0,17472
24	43,29729	248,80758	0,00402	0,02310	5,74649	0,17402
25	50,65783	292,10486	0,00342	0,01974	5,76623	0,17342
26	59,26966	342,76269	0,00292	0,01687	5,78311	0,17292
27	69,34550	402,03235	0,00249	0,01442	5,79753	0,17249
28	81,13424	471,37785	0,00212	0,01233	5,80985	0,17212
29	94,92706	552,51209	0,00181	0,01053	5,82039	0,17181
30	111,06466	647,43914	0,00154	0,00900	5,82939	0,17154
31	129,94565	758,50380	0,00132	0,00770	5,83709	0,17132
32	152,03641	888,44944	0,00113	0,00658	5,84366	0,17113
33	177,88260	1040,48585	0,00096	0,00562	5,84928	0,17096
34	208,12264	1218,36845	0,00082	0,00480	5,85409	0,17082
35	243,50349	1426,49108	0,00070	0,00411	5,85820	0,17070
36	284,89908	1669,99457	0,00060	0,00351	5,86171	0,17060
37	333,33192	1954,89365	0,00051	0,00300	5,86471	0,17051
38	389,99835	2288,22557	0,00044	0,00256	5,86727	0,17044
39	456,29807	2678,22393	0,00037	0,00219	5,86946	0,17037
40	533,86875	3134,52200	0,00032	0,00187	5,87133	0,17032

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда наращения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аккумулята	Взнос за амортизацию единицы
1	1,18000	1,00000	1,00000	0,84746	0,84746	1,18000
2	1,39240	2,18000	0,45872	0,71818	1,56564	0,63872
3	1,64303	3,57240	0,27992	0,60863	2,17427	0,45992
4	1,93878	5,21543	0,19174	0,51579	2,69006	0,37174
5	2,28776	7,15421	0,13978	0,43711	3,12717	0,31978
6	2,69955	9,44197	0,10591	0,37043	3,49760	0,28591
7	3,18547	12,14152	0,08236	0,31393	3,81153	0,26236
8	3,75886	15,32700	0,06524	0,26604	4,07757	0,24524
9	4,43545	19,08586	0,05239	0,22546	4,30302	0,23239
10	5,23384	23,52131	0,04251	0,19106	4,49409	0,22251
11	6,17593	28,75515	0,03478	0,16192	4,65601	0,21478
12	7,28759	34,93107	0,02863	0,13722	4,79322	0,20863
13	8,59936	42,21866	0,02369	0,11629	4,90951	0,20369
14	10,14724	50,81802	0,01968	0,09855	5,00806	0,19968
15	11,97375	60,96527	0,01640	0,08352	5,09158	0,19640
16	14,12902	72,93902	0,01371	0,07078	5,16235	0,19371
17	16,67225	87,06804	0,01149	0,05998	5,22233	0,19149
18	19,67325	103,74029	0,00964	0,05083	5,27316	0,18964
19	23,21444	123,41354	0,00810	0,04308	5,31624	0,18810
20	27,39304	146,62798	0,00682	0,03651	5,35275	0,18682
21	32,32378	174,02102	0,00575	0,03094	5,38368	0,18575
22	38,14207	206,34481	0,00485	0,02622	5,40990	0,18485
23	45,00764	244,48687	0,00409	0,02222	5,43212	0,18409
24	53,10901	289,49451	0,00345	0,01883	5,45095	0,18345
25	62,66864	342,60352	0,00292	0,01596	5,46691	0,18292
26	73,94899	405,27216	0,00247	0,01352	5,48043	0,18247
27	87,25981	479,22115	0,00209	0,01146	5,49189	0,18209
28	102,96658	566,48096	0,00177	0,00971	5,50160	0,18177
29	121,50056	669,44754	0,00149	0,00823	5,50983	0,18149
30	143,37066	790,94810	0,00126	0,00697	5,51681	0,18126
31	169,17739	934,31877	0,00107	0,00591	5,52272	0,18107
32	199,62932	1103,49615	0,00091	0,00501	5,52773	0,18091
33	235,56259	1303,12547	0,00077	0,00425	5,53197	0,18077
34	277,96386	1538,68806	0,00065	0,00360	5,53557	0,18065
35	327,99736	1816,65193	0,00055	0,00305	5,53862	0,18055
36	387,03689	2144,64929	0,00047	0,00258	5,54120	0,18047
37	456,70353	2531,68617	0,00039	0,00219	5,54339	0,18040
38	538,91017	2988,38970	0,00033	0,00186	5,54525	0,18033
39	635,91400	3527,29987	0,00028	0,00157	5,54682	0,18028
40	750,37853	4163,21387	0,00024	0,00133	5,54815	0,18024

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос на амортизацию единицы
1	1,19000	1,00000	1,00000	0,84034	0,84034	1,19000
2	1,41610	2,19000	0,45662	0,70616	1,54650	0,64662
3	1,68516	3,60610	0,27731	0,59342	2,13992	0,46731
4	2,00534	5,29126	0,18899	0,49867	2,63859	0,37899
5	2,38635	7,29660	0,13705	0,41905	3,05763	0,32705
6	2,83976	9,68295	0,10327	0,35214	3,40978	0,29327
7	3,37932	12,52271	0,07985	0,29592	3,70570	0,26985
8	4,02139	15,90203	0,06289	0,24867	3,95437	0,25289
9	4,78545	19,92341	0,05019	0,20897	4,16333	0,24019
10	5,69468	24,70886	0,04047	0,17560	4,33893	0,23047
11	6,77667	30,40355	0,03289	0,14757	4,48650	0,22289
12	8,06424	37,18022	0,02690	0,12400	4,61050	0,21690
13	9,59645	45,24446	0,02210	0,10421	4,71471	0,21210
14	11,41977	54,84091	0,01823	0,08757	4,80228	0,20823
15	13,58953	66,26068	0,01509	0,07359	4,87586	0,20509
16	16,17154	79,85021	0,01252	0,06184	4,93770	0,20252
17	19,24413	96,02175	0,01041	0,05196	4,98966	0,20041
18	22,90052	115,26588	0,00868	0,04367	5,03333	0,19868
19	27,25162	138,16640	0,00724	0,03670	5,07003	0,19724
20	32,42942	165,41801	0,00605	0,03084	5,10086	0,19605
21	38,59101	197,84744	0,00505	0,02591	5,12677	0,19505
22	45,92330	236,43845	0,00423	0,02178	5,14855	0,19423
23	54,64873	282,36175	0,00354	0,01830	5,16685	0,19354
24	65,03199	337,01048	0,00297	0,01538	5,18223	0,19297
25	77,38807	402,04248	0,00249	0,01292	5,19515	0,19249
26	92,09180	479,43055	0,00209	0,01086	5,20601	0,19209
27	109,58924	571,52235	0,00175	0,00912	5,21513	0,19175
28	130,41120	681,11159	0,00147	0,00767	5,22280	0,19147
29	155,18933	811,52279	0,00123	0,00644	5,22924	0,19123
30	184,67530	966,71212	0,00103	0,00541	5,23466	0,19103
31	219,76361	1151,38742	0,00087	0,00455	5,23921	0,19087
32	261,51869	1371,15103	0,00073	0,00382	5,24303	0,19073
33	311,20724	1632,66972	0,00061	0,00321	5,24625	0,19061
34	370,33662	1943,87697	0,00051	0,00270	5,24895	0,19051
35	440,70058	2314,21359	0,00043	0,00227	5,25122	0,19043
36	524,43368	2754,91416	0,00036	0,00191	5,25312	0,19036
37	624,07608	3279,34785	0,00030	0,00160	5,25472	0,19030
38	742,65054	3903,42393	0,00026	0,00135	5,25607	0,19026
39	883,75414	4646,07447	0,00022	0,00113	5,25720	0,19022
40	1051,66742	5529,82861	0,00018	0,00095	5,25815	0,19018

Начисление процентов-ежегодное

20%

Пол	Внутренняя стоимость	Начисление процентов за период	Фактор фискального коэффициента	Текущая стоимость, единицы	Текущая стоимость, рублевая	Всего за период, рублевая
1	1,20000	1,00000	1,00000	0,83333	1,20000	0,65455
2	1,44000	2,20000	0,45455	0,69444	1,52778	0,47473
3	1,72800	3,64000	0,27473	0,57870	1,10648	0,38629
4	2,07360	5,36800	0,18629	0,48225	0,88273	0,34338
5	2,48832	7,44160	0,13438	0,40188	0,99061	0,30071
6	2,98588	9,92992	0,10071	0,34490	1,32551	0,27742
7	3,58318	12,91590	0,07742	0,27908	1,60459	0,26061
8	4,29982	16,49908	0,06061	0,23257	1,83716	0,24808
9	5,15978	20,79890	0,04808	0,19381	4,03097	0,23852
10	6,19174	25,95868	0,03852	0,16131	4,19247	0,23110
11	7,43008	32,15042	0,03110	0,13459	4,32706	0,22526
12	8,91610	39,58050	0,02526	0,11216	4,43922	0,22062
13	10,69932	48,49660	0,02062	0,09346	4,53268	0,21689
14	12,83919	59,19592	0,01689	0,07789	4,61057	0,21388
15	15,40702	72,03511	0,01388	0,06491	4,67457	0,21144
16	18,48843	87,44213	0,01144	0,05409	4,72956	0,20944
17	22,18611	105,93056	0,00944	0,04507	4,77463	0,20781
18	26,62333	128,11667	0,00781	0,03756	4,81219	0,20646
19	31,94800	154,74000	0,00646	0,03130	4,84350	0,20536
20	38,33760	186,68801	0,00536	0,02608	4,86958	0,20444
21	46,00512	225,02561	0,00444	0,02174	4,89132	0,20369
22	55,20615	271,03073	0,00369	0,01811	4,90943	0,20307
23	66,24738	326,23688	0,00307	0,01509	4,92453	0,20255
24	79,49685	392,48425	0,00255	0,01258	4,93710	0,20212
25	95,39622	471,98111	0,00212	0,01048	4,94759	0,20176
26	114,47547	567,37733	0,00176	0,00874	4,95632	0,20147
27	137,37056	681,85280	0,00147	0,00728	4,96360	0,20122
28	164,84467	819,22336	0,00122	0,00607	4,96967	0,20102
29	197,81361	984,06803	0,00102	0,00506	4,97472	0,20085
30	237,37633	1181,88164	0,00085	0,00421	4,97894	0,20070
31	284,85160	1419,25797	0,00070	0,00351	4,98245	0,20059
32	341,82192	1704,10957	0,00059	0,00293	4,98537	0,20041
33	410,18630	2045,93149	0,00049	0,00244	4,98781	0,20034
34	492,22357	2456,11779	0,00041	0,00203	4,98984	0,20028
35	590,66828	2948,34136	0,00034	0,00169	4,99153	0,20024
36	708,80194	3539,00964	0,00028	0,00141	4,99295	0,20020
37	850,56233	4247,81158	0,00024	0,00118	4,99412	0,20016
38	1020,67480	5098,37391	0,00020	0,00098	4,99512	0,20014
39	1224,80976	6119,04870	0,00016	0,00082	4,99592	0,20014
40	1469,77171	7343,85846	0,00014	0,00068	4,99660	0,20014

Начисление процентов-ежегодное

21%

Пол	Внутренняя стоимость	Начисление процентов за период	Фактор фискального коэффициента	Текущая стоимость, единицы	Текущая стоимость, рублевая	Всего за период, рублевая
1	1,21000	1,00000	1,00000	0,82645	0,82645	0,66249
2	1,46410	2,21000	0,45249	0,68301	1,50946	0,48218
3	1,77156	3,67410	0,27218	0,56447	2,07393	0,39363
4	2,14359	5,44566	0,18363	0,46651	2,54044	0,34177
5	2,59374	7,58925	0,13177	0,38554	2,92598	0,30820
6	3,13843	10,18299	0,09820	0,31863	3,24462	0,28507
7	3,79750	13,32142	0,07507	0,26333	3,50795	0,26841
8	4,59497	17,11892	0,05841	0,21763	3,72558	0,25605
9	5,55992	21,71389	0,04605	0,17986	3,90543	0,24667
10	6,72750	27,27381	0,03667	0,14864	4,05408	0,23941
11	8,14027	34,00131	0,02941	0,12285	4,17692	0,23373
12	9,84973	42,14158	0,02373	0,10153	4,27845	0,22923
13	11,91818	51,99131	0,01923	0,08391	4,36236	0,22565
14	14,42099	63,90949	0,01565	0,06934	4,43170	0,22277
15	17,44940	78,31048	0,01277	0,05731	4,48901	0,21855
16	21,11377	95,77988	0,01044	0,04736	4,53637	0,21702
17	25,54767	116,89366	0,00855	0,03914	4,57551	0,21574
18	30,91268	142,44133	0,00702	0,03235	4,60786	0,21391
19	37,40434	173,35400	0,00577	0,02673	4,63460	0,21322
20	45,25925	210,75834	0,00474	0,02209	4,65669	0,21265
21	54,76369	256,01759	0,00391	0,01826	4,67495	0,21219
22	66,26407	310,78129	0,00322	0,01509	4,69004	0,21180
23	80,17952	377,04535	0,00265	0,01247	4,70251	0,21149
24	97,01722	457,22488	0,00219	0,01031	4,71282	0,21123
25	117,39084	554,24210	0,00180	0,00852	4,72134	0,21101
26	142,04291	671,67585	0,00149	0,00704	4,73420	0,21084
27	171,87192	813,67585	0,00123	0,00582	4,74298	0,21057
28	207,96503	985,54777	0,00101	0,00481	4,74998	0,21039
29	251,63768	1193,51279	0,00084	0,00397	4,75692	0,21027
30	304,48159	1445,15047	0,00069	0,00328	4,76277	0,21018
31	368,42272	1749,63206	0,00057	0,00271	4,76898	0,21015
32	445,79149	2118,05479	0,00047	0,00224	4,77509	0,21010
33	539,40770	2563,84628	0,00039	0,00185	4,78122	0,21004
34	652,68332	3103,23394	0,00032	0,00153	4,78692	0,21002
35	789,74681	3753,93729	0,00027	0,00127	4,79258	0,21002
36	955,59363	4545,68410	0,00022	0,00105	4,79822	0,21002
37	1156,26829	5501,27773	0,00018	0,00086	4,80386	0,21002
38	1399,08462	6657,54602	0,00015	0,00071	4,80949	0,21002
39	1692,89238	8056,63064	0,00012	0,00059	4,81512	0,21002
40	2048,39977	9749,52302	0,00010	0,00049	4,82075	0,21002

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взносы за амортизацию, единицы
1	1,22000	1,00000	1,00000	0,81967	0,81967	1,22000
2	1,48840	2,22000	0,45045	0,67186	1,49153	0,67045
3	1,81585	3,70840	0,26966	0,55071	2,04224	0,48966
4	2,21533	5,52425	0,18102	0,45140	2,49364	0,40102
5	2,70271	7,73958	0,12921	0,37000	2,86364	0,34921
6	3,29730	10,44229	0,09576	0,30328	3,16692	0,31576
7	4,02271	13,73959	0,07278	0,24859	3,41551	0,29278
8	4,90771	17,76231	0,05630	0,20376	3,61927	0,27630
9	5,98740	22,67001	0,04411	0,16702	3,78628	0,26411
10	7,30463	28,65742	0,03489	0,13690	3,92318	0,25489
11	8,91165	35,96205	0,02781	0,11221	4,03540	0,24781
12	10,87221	44,87370	0,02228	0,09198	4,12737	0,24228
13	13,26410	55,74591	0,01794	0,07539	4,20277	0,23794
14	16,18220	69,01001	0,01449	0,06180	4,26456	0,23449
15	19,74229	85,19221	0,01174	0,05065	4,31522	0,23174
16	24,08559	104,93450	0,00953	0,04152	4,35673	0,22953
17	29,38442	129,02009	0,00775	0,03403	4,39077	0,22775
18	35,84899	158,40451	0,00631	0,02789	4,41866	0,22631
19	43,73577	194,25350	0,00515	0,02286	4,44152	0,22515
20	53,35764	237,98927	0,00420	0,01874	4,46027	0,22420
21	65,09632	291,34691	0,00343	0,01536	4,47563	0,22343
22	79,41751	356,44323	0,00281	0,01259	4,48822	0,22281
23	96,88936	435,86074	0,00229	0,01032	4,49854	0,22229
24	118,20502	532,75010	0,00188	0,00846	4,50700	0,22188
25	144,21013	650,95512	0,00154	0,00693	4,51393	0,22154
26	175,93635	795,16525	0,00126	0,00568	4,51962	0,22126
27	214,64235	971,10160	0,00103	0,00466	4,52428	0,22103
28	261,86367	1185,74395	0,00084	0,00382	4,52810	0,22084
29	319,47367	1447,60762	0,00069	0,00313	4,53123	0,22069
30	389,75788	1767,08130	0,00057	0,00257	4,53379	0,22057
31	475,50462	2156,83918	0,00046	0,00210	4,53590	0,22046
32	580,11563	2632,34379	0,00038	0,00172	4,53762	0,22038
33	707,74107	3212,45943	0,00031	0,00141	4,53903	0,22031
34	863,44410	3920,20050	0,00026	0,00116	4,54019	0,22026
35	1053,40181	4783,64460	0,00021	0,00095	4,54114	0,22021
36	1285,15020	5837,04641	0,00017	0,00078	4,54192	0,22017
37	1567,88325	7122,19661	0,00014	0,00064	4,54256	0,22014
38	1912,81756	8690,07986	0,00012	0,00052	4,54308	0,22012
39	2333,63742	10602,89741	0,00009	0,00043	4,54351	0,22009
40	2847,03765	12936,53483	0,00008	0,00035	4,54386	0,22008

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,23000	1,00000	1,00000	0,81301	0,81301	1,23000
2	1,51290	2,23000	0,44843	0,66098	1,47399	0,67843
3	1,86087	3,74290	0,26717	0,53738	2,01137	0,49717
4	2,28887	5,60377	0,17845	0,43690	2,44827	0,40845
5	2,81531	7,89263	0,12670	0,35520	2,80347	0,35670
6	3,46283	10,70794	0,09339	0,28878	3,09225	0,32339
7	4,25928	14,17077	0,07057	0,23478	3,32704	0,30057
8	5,23891	18,43004	0,05426	0,19088	3,51792	0,28426
9	6,44386	23,66895	0,04225	0,15519	3,67310	0,27225
10	7,92595	30,11281	0,03321	0,12617	3,79927	0,26321
11	9,74891	38,03876	0,02629	0,10258	3,90185	0,25629
12	11,99116	47,78767	0,02093	0,08339	3,98524	0,25093
13	14,74913	59,77883	0,01673	0,06780	4,05304	0,24673
14	18,14143	74,92797	0,01342	0,05312	4,10816	0,24342
15	22,31396	92,66940	0,01079	0,04481	4,15298	0,24079
16	27,44617	114,98336	0,00870	0,03643	4,18941	0,23870
17	33,75879	142,42954	0,00702	0,02962	4,21904	0,23702
18	41,52332	176,18833	0,00568	0,02408	4,24312	0,23568
19	51,07368	217,71165	0,00459	0,01958	4,26270	0,23459
20	62,82063	268,78532	0,00372	0,01592	4,27862	0,23372
21	77,26937	331,60595	0,00302	0,01294	4,29156	0,23302
22	95,04133	408,87532	0,00245	0,01052	4,30208	0,23245
23	116,90083	503,91665	0,00198	0,00855	4,31063	0,23198
24	143,78802	620,81748	0,00161	0,00695	4,31759	0,23161
25	176,85927	764,60550	0,00131	0,00565	4,32324	0,23131
26	217,53690	941,46477	0,00106	0,00460	4,32784	0,23106
27	267,57039	1159,00167	0,00086	0,00374	4,33158	0,23086
28	329,11158	1426,57285	0,00070	0,00304	4,33462	0,23070
29	404,80724	1755,68363	0,00057	0,00247	4,33709	0,23057
30	497,91291	2160,49088	0,00046	0,00201	4,33909	0,23046
31	612,43288	2658,40379	0,00038	0,00163	4,34073	0,23038
32	753,29245	3270,83667	0,00031	0,00133	4,34205	0,23031
33	926,54971	4024,12912	0,00025	0,00108	4,34313	0,23025
34	1139,65615	4950,67883	0,00020	0,00088	4,34401	0,23020
35	1401,77707	6090,33498	0,00016	0,00071	4,34472	0,23016
36	1724,18580	7492,11205	0,00013	0,00058	4,34530	0,23013
37	2120,74855	9216,29786	0,00011	0,00047	4,34578	0,23011
38	2608,52072	11337,04640	0,00009	0,00038	4,34616	0,23009
39	3208,48050	13945,56712	0,00007	0,00031	4,34647	0,23007
40	3946,43102	17154,04762	0,00006	0,00025	4,34672	0,23006

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного амортизета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,24000	1,00000	1,00000	0,80645	0,80645	1,24000
2	1,53760	2,24000	0,44643	0,65036	1,45682	0,68643
3	1,90662	3,77760	0,26472	0,52449	1,98130	0,50472
4	2,36421	5,68422	0,17593	0,42297	2,40428	0,41593
5	2,93162	8,04844	0,12425	0,34111	2,74538	0,36425
6	3,63521	10,98006	0,09107	0,27509	3,02047	0,33107
7	4,50767	14,61528	0,06842	0,22184	3,24232	0,30842
8	5,58951	19,12294	0,05229	0,17891	3,42122	0,29229
9	6,93099	24,71245	0,04047	0,14428	3,56550	0,28047
10	8,59443	31,64344	0,03160	0,11635	3,68186	0,27160
11	10,65709	40,23786	0,02485	0,09383	3,77569	0,26485
12	13,21479	50,89495	0,01965	0,07567	3,85136	0,25965
13	16,38634	64,10974	0,01560	0,06103	3,91239	0,25560
14	20,31906	80,49608	0,01242	0,04921	3,96160	0,25242
15	25,19563	100,81513	0,00992	0,03969	4,00129	0,24992
16	31,24258	126,01077	0,00794	0,03201	4,03330	0,24794
17	38,74080	157,25335	0,00636	0,02581	4,05911	0,24636
18	48,03860	195,99415	0,00510	0,02082	4,07993	0,24510
19	59,56786	244,03275	0,00410	0,01679	4,09672	0,24410
20	73,86414	303,60060	0,00329	0,01354	4,11026	0,24329
21	91,59154	377,46775	0,00265	0,01092	4,12117	0,24265
22	113,57331	469,05629	0,00213	0,00880	4,12998	0,24213
23	140,83115	582,62979	0,00172	0,00710	4,13708	0,24172
24	174,63062	723,46094	0,00138	0,00573	4,14281	0,24138
25	216,54197	898,09156	0,00111	0,00462	4,14742	0,24111
26	268,51204	1114,63353	0,00090	0,00372	4,15115	0,24090
27	332,95493	1383,14557	0,00072	0,00300	4,15415	0,24072
28	412,84411	1716,10050	0,00058	0,00242	4,15657	0,24058
29	511,95149	2128,96461	0,00047	0,00195	4,15853	0,24047
30	634,81985	2640,91610	0,00038	0,00158	4,16010	0,24038
31	787,17661	3275,73595	0,00031	0,00127	4,16137	0,24031
32	976,09899	4062,91256	0,00025	0,00102	4,16240	0,24025
33	1210,36275	5039,01156	0,00020	0,00083	4,16322	0,24020
34	1500,84980	6249,37431	0,00016	0,00067	4,16389	0,24016
35	1861,05374	7750,22411	0,00013	0,00054	4,16443	0,24013
36	2307,70663	9611,27785	0,00010	0,00043	4,16486	0,24010
37	2861,55621	11918,98448	0,00008	0,00035	4,16521	0,24008
38	3548,32969	14780,54069	0,00007	0,00028	4,16549	0,24007
39	4399,92879	18328,87038	0,00005	0,00023	4,16572	0,24005
40	5455,91168	22728,79917	0,00004	0,00018	4,16590	0,24004

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1	1,25000	1,00000	1,00000	0,80000	0,80000	1,25000
2	1,56250	2,25000	0,44444	0,64000	1,44000	0,69444
3	1,95313	3,81250	0,26230	0,51200	1,95200	0,51230
4	2,44141	5,76563	0,17344	0,40960	2,36160	0,42344
5	3,05176	8,20703	0,12185	0,32768	2,68928	0,37185
6	3,81470	11,25879	0,08882	0,26214	2,95142	0,33882
7	4,76837	15,07349	0,06634	0,20972	3,16114	0,31634
8	5,96046	19,84186	0,05040	0,16777	3,32891	0,30040
9	7,45058	25,80232	0,03876	0,13422	3,46313	0,28876
10	9,31323	33,25290	0,03001	0,10737	3,57050	0,28007
11	11,64153	42,56613	0,02349	0,08590	3,65640	0,27349
12	14,55192	54,20766	0,01845	0,06872	3,72512	0,26845
13	18,18989	68,75398	0,01454	0,05498	3,78010	0,26454
14	22,73737	86,94947	0,01150	0,04398	3,82408	0,26150
15	28,42171	109,68684	0,00912	0,03518	3,85922	0,25912
16	35,52714	138,10855	0,00724	0,02815	3,88741	0,25724
17	44,40892	173,63568	0,00576	0,02252	3,90993	0,25576
18	55,51115	218,04460	0,00459	0,01801	3,92794	0,25459
19	69,38894	273,55576	0,00366	0,01441	3,94233	0,25366
20	86,73617	342,94470	0,00292	0,01153	3,95388	0,25292
21	108,42022	429,68087	0,00233	0,00922	3,96311	0,25233
22	135,52527	538,10109	0,00186	0,00738	3,97049	0,25186
23	169,40659	673,62636	0,00148	0,00590	3,97639	0,25148
24	211,75824	843,03295	0,00119	0,00472	3,98111	0,25119
25	264,69780	1054,79118	0,00095	0,00378	3,98489	0,25095
26	330,87225	1319,48298	0,00076	0,00302	3,98791	0,25076
27	413,59031	1650,36123	0,00061	0,00242	3,99033	0,25061
28	516,98788	2093,95153	0,00048	0,00193	3,99226	0,25048
29	646,23485	2580,93941	0,00039	0,00155	3,99381	0,25039
30	807,79357	3227,17427	0,00031	0,00124	3,99503	0,25031
31	1009,74196	4034,96783	0,00025	0,00099	3,99604	0,25025
32	1262,17745	5044,70979	0,00020	0,00079	3,99683	0,25020
33	1577,72181	6306,88724	0,00016	0,00063	3,99746	0,25016
34	1972,15226	7884,60905	0,00013	0,00051	3,99797	0,25013
35	2465,19033	9856,76132	0,00010	0,00041	3,99838	0,25010
36	3081,48791	12321,95164	0,00008	0,00032	3,99870	0,25008
37	3851,85989	15403,43556	0,00006	0,00026	3,99896	0,25006
38	4814,82486	19255,29944	0,00005	0,00021	3,99917	0,25005
39	6018,53108	24070,12430	0,00004	0,00017	3,99934	0,25004
40	7523,16385	30082,65538	0,00003	0,00013	3,99947	0,25003

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,26000	1,00000	1,00000	0,79365	0,79365	1,26000
2	1,58760	2,26000	0,44248	0,62988	1,42353	0,70248
3	2,00038	3,84760	0,25990	0,49991	1,92344	0,51990
4	2,52047	5,84798	0,17100	0,39675	2,32019	0,43100
5	3,17580	8,36845	0,11950	0,31488	2,63507	0,37950
6	4,00150	11,54425	0,08662	0,24991	2,88498	0,34662
7	5,04189	15,54575	0,06433	0,19834	3,08332	0,32433
8	6,35279	20,58765	0,04857	0,15741	3,24073	0,30857
9	8,00451	26,94043	0,03712	0,12493	3,36566	0,29712
10	10,08569	34,94495	0,02862	0,09915	3,46481	0,28862
11	12,70796	45,03063	0,02221	0,07869	3,54350	0,28221
12	16,01203	57,73859	0,01732	0,06245	3,60595	0,27732
13	20,17516	73,75063	0,01356	0,04957	3,65552	0,27356
14	25,42070	93,92579	0,01065	0,03934	3,69485	0,27065
15	32,03009	119,34650	0,00838	0,03122	3,72607	0,26838
16	40,35791	151,37658	0,00661	0,02478	3,75085	0,26661
17	50,85097	191,73449	0,00522	0,01967	3,77052	0,26522
18	64,07222	242,58546	0,00412	0,01561	3,78613	0,26412
19	80,73099	306,65768	0,00326	0,01239	3,79851	0,26326
20	101,72105	387,38867	0,00258	0,00983	3,80834	0,26258
21	128,16852	489,10972	0,00204	0,00780	3,81615	0,26204
22	161,49234	617,27824	0,00162	0,00619	3,82234	0,26162
23	203,48034	778,77058	0,00128	0,00491	3,82725	0,26128
24	256,38523	982,25092	0,00102	0,00390	3,83115	0,26102
25	323,04539	1238,63615	0,00081	0,00310	3,83425	0,26081
26	407,03719	1561,68154	0,00064	0,00246	3,83670	0,26064
27	512,86685	1968,71873	0,00051	0,00195	3,83865	0,26051
28	646,21223	2481,58558	0,00040	0,00155	3,84020	0,26040
29	814,22740	3127,79781	0,00032	0,00123	3,84143	0,26032
30	1025,92652	3942,02521	0,00025	0,00097	3,84241	0,26025
31	1292,66740	4967,95172	0,00020	0,00077	3,84318	0,26020
32	1628,76091	6260,61913	0,00016	0,00061	3,84379	0,26016
33	2052,23873	7889,38004	0,00013	0,00049	3,84428	0,26013
34	2585,82079	9941,61877	0,00010	0,00039	3,84467	0,26010
35	3258,13417	12527,43956	0,00008	0,00031	3,84497	0,26008
36	4105,24902	15785,57373	0,00006	0,00024	3,84522	0,26006
37	5172,61372	19890,82274	0,00005	0,00019	3,84541	0,26005
38	6517,49324	25063,43647	0,00004	0,00015	3,84556	0,26004
39	8212,04142	31580,92971	0,00003	0,00012	3,84569	0,26003
40	10347,17212	39792,97113	0,00003	0,00010	3,84578	0,26003

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,27000	1,00000	1,00000	0,78740	0,78740	1,27000
2	1,61290	2,27000	0,44053	0,62000	1,40740	0,71053
3	2,04838	3,88290	0,25754	0,48819	1,89559	0,52754
4	2,60145	5,93128	0,16860	0,38440	2,27999	0,43860
5	3,30384	8,53273	0,11720	0,30268	2,58267	0,38720
6	4,19587	11,83657	0,08448	0,23833	2,82100	0,35448
7	5,32876	16,03244	0,06237	0,18766	3,00866	0,33237
8	6,76752	21,36120	0,04681	0,14776	3,15643	0,31681
9	8,59476	28,12872	0,03555	0,11635	3,27278	0,30555
10	10,91534	36,72348	0,02723	0,09161	3,36439	0,29723
11	13,86248	47,63882	0,02099	0,07214	3,43633	0,29099
12	17,60535	61,51030	0,01626	0,05680	3,49333	0,28626
13	22,35880	79,10665	0,01264	0,04473	3,53805	0,28264
14	28,39567	101,45545	0,00986	0,03522	3,57327	0,27986
15	36,06250	129,86112	0,00770	0,02773	3,60100	0,27770
16	45,79938	165,92362	0,00603	0,02183	3,62284	0,27603
17	58,16521	211,72300	0,00472	0,01719	3,64003	0,27472
18	73,86982	269,88821	0,00371	0,01354	3,65357	0,27371
19	93,81467	343,75803	0,00291	0,01066	3,66422	0,27291
20	119,14464	437,57271	0,00229	0,00839	3,67262	0,27229
21	151,31369	556,71734	0,00180	0,00661	3,67923	0,27180
22	192,16839	708,03103	0,00141	0,00520	3,68443	0,27141
23	244,05385	900,19942	0,00111	0,00410	3,68853	0,27111
24	309,94839	1144,25327	0,00087	0,00323	3,69175	0,27087
25	393,63446	1454,20166	0,00069	0,00254	3,69429	0,27069
26	499,91577	1847,83613	0,00054	0,00200	3,69629	0,27054
27	634,89304	2347,75190	0,00043	0,00158	3,69787	0,27043
28	806,31417	2982,64494	0,00034	0,00124	3,69911	0,27034
29	1024,01900	3788,95910	0,00026	0,00098	3,70009	0,27026
30	1300,50414	4812,97810	0,00021	0,00077	3,70086	0,27021
31	1651,64027	6113,48424	0,00016	0,00061	3,70146	0,27016
32	2097,58316	7765,12251	0,00013	0,00048	3,70194	0,27013
33	2663,93064	9862,70567	0,00010	0,00038	3,70231	0,27010
34	3383,19194	12526,63631	0,00008	0,00030	3,70261	0,27008
35	4296,65380	15909,82825	0,00006	0,00023	3,70284	0,27006
36	5456,75037	20206,48205	0,00005	0,00018	3,70302	0,27005
37	6930,07303	25663,23241	0,00004	0,00014	3,70317	0,27004
38	8801,19282	32593,30544	0,00003	0,00011	3,70328	0,27003
39	11177,51497	41394,49826	0,00002	0,00009	3,70337	0,27002
40	14195,44414	52572,01324	0,00002	0,00007	3,70344	0,27002

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление Единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единицы аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1	1,28000	1,00000	1,00000	0,78125	0,78125	1,28000
2	1,63840	2,28000	0,43860	0,61035	1,39160	0,71860
3	2,09715	3,91840	0,25521	0,47684	1,86844	0,53521
4	2,68435	6,01355	0,16624	0,37253	2,24097	0,44624
5	3,43597	8,69991	0,11494	0,29104	2,53201	0,39494
6	4,39805	12,13588	0,08240	0,22737	2,75938	0,36240
7	5,62950	16,53393	0,06048	0,17764	2,93702	0,34048
8	7,20576	22,16343	0,04512	0,13878	3,07579	0,32512
9	9,22337	29,36919	0,03405	0,10842	3,18421	0,31405
10	11,80592	38,59256	0,02591	0,08470	3,26892	0,30591
11	15,11157	50,39847	0,01984	0,06617	3,33509	0,29984
12	19,34281	65,51005	0,01526	0,05170	3,38679	0,29526
13	24,75880	84,85286	0,01179	0,04039	3,42718	0,29179
14	31,69127	109,61166	0,00912	0,03155	3,45873	0,28912
15	40,56482	141,30293	0,00708	0,02465	3,48339	0,28708
16	51,92297	181,86775	0,00550	0,01926	3,50265	0,28550
17	66,46140	233,79072	0,00428	0,01505	3,51769	0,28428
18	85,07059	300,25212	0,00333	0,01175	3,52945	0,28333
19	108,89036	385,32271	0,00260	0,00918	3,53863	0,28260
20	139,37966	494,21307	0,00202	0,00717	3,54580	0,28202
21	178,40597	633,59273	0,00158	0,00561	3,55141	0,28158
22	228,35964	811,99869	0,00123	0,00438	3,55579	0,28123
23	292,30033	1040,35833	0,00096	0,00342	3,55921	0,28096
24	374,14443	1332,65866	0,00075	0,00267	3,56188	0,28075
25	478,90487	1706,80309	0,00059	0,00209	3,56397	0,28059
26	612,99823	2185,70796	0,00046	0,00163	3,56560	0,28046
27	784,63774	2298,70619	0,00036	0,00127	3,56688	0,28036
28	1004,33630	3583,34393	0,00028	0,00100	3,56787	0,28028
29	1285,55047	4587,68023	0,00022	0,00078	3,56865	0,28022
30	1645,50460	5873,23070	0,00017	0,00061	3,56926	0,28017
31	2106,24589	7508,73530	0,00013	0,00047	3,56973	0,28013
32	2695,99475	9624,98120	0,00010	0,00037	3,57010	0,28010
33	3450,87328	12320,97595	0,00008	0,00029	3,57039	0,28008
34	4417,11780	15771,84923	0,00006	0,00023	3,57062	0,28006
35	5653,91079	20188,96703	0,00005	0,00018	3,57080	0,28005
36	7237,00582	25842,87782	0,00004	0,00014	3,57094	0,28004
37	9263,36746	33079,88364	0,00003	0,00011	3,57104	0,28003
38	11857,11036	42343,25110	0,00002	0,00008	3,57113	0,28002
39	15177,10127	54200,36145	0,00002	0,00007	3,57119	0,28002
40	19426,68965	69377,46273	0,00001	0,00005	3,57124	0,28001

Начисление процентов-ежегодное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взносы за амортизацию единицы
1	1,29000	1,00000	1,00000	0,77519	0,77519	1,29000
2	1,66410	2,29000	0,43668	0,60093	1,37612	0,72668
3	2,14669	3,95410	0,25290	0,46583	1,84195	0,54290
4	2,76923	6,10079	0,16391	0,36111	2,20306	0,45391
5	3,57231	8,87012	0,11274	0,27993	2,48300	0,40274
6	4,60827	12,44232	0,08037	0,21700	2,70000	0,37037
7	5,94467	17,05060	0,05865	0,16822	2,86821	0,34865
8	7,66863	22,99527	0,04349	0,13040	2,99862	0,33349
9	9,89253	30,66390	0,03261	0,10109	3,09970	0,32261
10	12,76136	40,55643	0,02466	0,07836	3,17806	0,31466
11	16,46216	53,31779	0,01876	0,06075	3,23881	0,30876
12	21,23618	69,77995	0,01433	0,04709	3,28590	0,30433
13	27,39468	91,01613	0,01099	0,03650	3,32240	0,30099
14	35,33913	118,41081	0,00845	0,02830	3,35070	0,29845
15	45,58748	153,74995	0,00650	0,02194	3,37264	0,29650
16	58,80785	199,33743	0,00502	0,01700	3,38964	0,29502
17	75,86213	258,14528	0,00387	0,01318	3,40282	0,29387
18	97,86215	334,00741	0,00299	0,01022	3,41304	0,29299
19	126,24217	431,86936	0,00232	0,00792	3,42096	0,29232
20	162,85239	558,11172	0,00179	0,00614	3,42710	0,29179
21	210,07959	720,96412	0,00139	0,00476	3,43186	0,29139
22	271,00267	931,04371	0,00107	0,00369	3,43555	0,29107
23	349,59344	1202,04637	0,00083	0,00286	3,43841	0,29083
24	450,97553	1551,63981	0,00064	0,00222	3,44063	0,29064
25	581,75843	2002,61534	0,00050	0,00172	3,44235	0,29050
26	750,46837	2584,37378	0,00039	0,00133	3,44368	0,29039
27	968,10420	3334,84215	0,00030	0,00103	3,44471	0,29030
28	1248,85440	4302,94634	0,00023	0,00080	3,44551	0,29023
29	1611,02217	5551,80075	0,00018	0,00062	3,44614	0,29018
30	2078,21859	7162,82292	0,00014	0,00048	3,44662	0,29014
31	2680,90196	9241,04151	0,00011	0,00037	3,44699	0,29011
32	3458,36351	11921,94347	0,00008	0,00029	3,44728	0,29008
33	4461,28889	15380,30697	0,00007	0,00022	3,44750	0,29007
34	5755,06264	19841,59587	0,00005	0,00017	3,44768	0,29005
35	7424,03075	25596,65850	0,00004	0,00013	3,44781	0,29004
36	9576,99961	33020,68925	0,00003	0,00010	3,44792	0,29003
37	12354,32941	42597,68886	0,00002	0,00008	3,44800	0,29002
38	15937,08484	54952,01828	0,00002	0,00006	3,44806	0,29002
39	20558,83931	70889,10312	0,00001	0,00005	3,44811	0,29001
40	26520,90254	91447,94243	0,00001	0,00004	3,44815	0,29001

Начисление процентов-ежегодное

30%

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление стоимости за период	Фактор фонда вместо единицы	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единицы на конец года	Внос за амортизацию единицы
1	1,30000	1,00000	1,00000	0,76923	0,76923	1,30000
2	1,69000	2,30000	0,43478	0,59172	1,36095	0,73478
3	2,19700	3,99000	0,25063	0,45517	1,81611	0,55063
4	2,85610	0,18700	0,16163	0,35013	2,16624	0,46163
5	3,71293	9,04310	0,11058	0,26933	2,43557	0,41058
6	4,82681	12,75603	0,07839	0,20718	2,64275	0,37839
7	6,27485	17,58284	0,05687	0,15937	2,80211	0,35687
8	8,15731	23,85769	0,04192	0,12259	2,92470	0,34192
9	10,60450	32,01500	0,03124	0,09430	3,01900	0,33124
10	13,78585	42,61950	0,02346	0,07254	3,09154	0,32346
11	17,92161	56,40535	0,01773	0,05580	3,14734	0,31773
12	23,29809	74,32696	0,01345	0,04292	3,19026	0,31345
13	30,28751	97,62504	0,01024	0,03302	3,22328	0,31024
14	39,37377	127,91256	0,00782	0,02540	3,24867	0,30782
15	51,18590	167,28633	0,00598	0,01954	3,26821	0,30598
16	66,54167	218,47223	0,00458	0,01503	3,28324	0,30458
17	86,50417	285,01390	0,00351	0,01156	3,29480	0,30351
18	112,45543	371,51807	0,00269	0,00889	3,30369	0,30269
19	146,19205	483,97350	0,00207	0,00684	3,31053	0,30207
20	190,04967	630,16555	0,00159	0,00526	3,31579	0,30159
21	247,06458	820,21522	0,00122	0,00405	3,31984	0,30122
22	321,18395	1067,27980	0,00094	0,00311	3,32295	0,30094
23	417,53914	1388,46375	0,00072	0,00239	3,32535	0,30072
24	542,80089	1806,00239	0,00055	0,00184	3,32719	0,30055
25	705,64116	2348,80378	0,00043	0,00142	3,32861	0,30043
26	917,33352	3054,44495	0,00033	0,00109	3,32970	0,30033
27	1192,53359	3971,77847	0,00025	0,00084	3,33054	0,30025
28	1550,29368	5164,31206	0,00019	0,00065	3,33118	0,30019
29	2015,38180	6714,60573	0,00015	0,00050	3,33168	0,30015
30	2619,99636	8729,98753	0,00011	0,00038	3,33206	0,30011
31	3405,99530	11349,98390	0,00009	0,00029	3,33235	0,30009
32	4427,79394	14755,97920	0,00007	0,00023	3,33258	0,30007
33	5756,13217	19183,77314	0,00005	0,00017	3,33275	0,30005
34	7482,97189	24939,90531	0,00004	0,00013	3,33289	0,30004
35	9727,86355	32422,87720	0,00003	0,00010	3,33299	0,30003
36	12646,22273	42150,74075	0,00002	0,00008	3,33307	0,30002
37	16440,08970	54796,96348	0,00002	0,00006	3,33313	0,30002
38	21372,11680	71237,05317	0,00001	0,00005	3,33318	0,30001
39	27783,75210	92609,16998	0,00001	0,00004	3,33321	0,30001
40	36118,87806	120392,92207	0,00001	0,00003	3,33324	0,30001

Год

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

Начисление процентов-ежемесячное

Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1,0067	1,0000	1,00000	0,99338	0,99338	1,00667
1,0134	2,0067	0,49834	0,98680	1,98018	0,50501
1,0201	3,0200	0,33112	0,98026	2,96044	0,33779
1,0269	4,0402	0,24751	0,97377	3,93421	0,25418
1,0338	5,0671	0,19735	0,96732	4,90154	0,20402
1,0407	6,1009	0,16391	0,96092	5,86245	0,17058
1,0476	7,1416	0,14003	0,95455	6,81701	0,14669
1,0546	8,1892	0,12211	0,94823	7,76524	0,12878
1,0616	9,2438	0,10818	0,94195	8,70719	0,11485
1,0687	10,3054	0,09704	0,93571	9,64290	0,10370
1,0758	11,3741	0,08792	0,92952	10,57242	0,09459

1,0830	12,4499	0,08032	0,92336	11,49578	0,08699
1,1729	25,9332	0,03856	0,85260	22,11054	0,04523
1,2702	40,5356	0,02467	0,78725	31,91181	0,03134
1,3757	56,3499	0,01775	0,72692	40,96191	0,02441
1,4898	73,4769	0,01361	0,67121	49,31843	0,02028
1,6135	92,0253	0,01087	0,61977	57,03452	0,01753
1,7474	112,1133	0,00892	0,57227	64,15926	0,01559
1,8925	133,8686	0,00747	0,52841	70,73797	0,01414
2,0495	157,4295	0,00635	0,48792	76,81250	0,01302
2,2196	182,9460	0,00547	0,45052	82,42148	0,01213
2,4039	210,5804	0,00475	0,41600	87,60060	0,01142
2,6034	240,5084	0,00416	0,38411	92,38280	0,01082
2,8195	272,9204	0,00366	0,35468	96,79850	0,01033
3,0535	308,0226	0,00325	0,32749	100,87578	0,00991
3,3069	346,0382	0,00289	0,30240	104,64059	0,00956
3,5814	387,2091	0,00258	0,27922	108,11687	0,00925
3,8786	431,7972	0,00232	0,25782	111,32673	0,00898
4,2006	480,0861	0,00208	0,23806	114,29060	0,00875
4,5492	532,3830	0,00188	0,21982	117,02731	0,00855
4,9268	589,0204	0,00170	0,20297	119,55429	0,00836
5,3357	650,3587	0,00154	0,18742	121,88761	0,00820
5,7786	716,7881	0,00140	0,17305	124,04210	0,00806
6,2582	788,7311	0,00127	0,15979	126,03148	0,00793
6,7776	866,6453	0,00115	0,14754	127,86839	0,00782
7,3402	951,0264	0,00105	0,13624	129,56452	0,00772
7,9494	1042,4110	0,00096	0,12580	131,13067	0,00763
8,6092	1141,3805	0,00088	0,11615	132,57679	0,00754
9,3238	1248,5645	0,00080	0,10725	133,91208	0,00747
10,0976	1364,6446	0,00073	0,09903	135,14503	0,00740
10,9357	1490,3594	0,00067	0,09144	136,28350	0,00734

Начисление процентов-ежемесячное

9%

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,0075	1,0000	1,00000	0,99256	0,99256	1,00750
2	1,0151	2,0075	0,49813	0,98517	1,97772	0,50563
3	1,0227	3,0226	0,33085	0,97783	2,95556	0,33835
4	1,0303	4,0452	0,24721	0,97055	3,92611	0,25471
5	1,0381	5,0756	0,19702	0,96333	4,88944	0,20452
6	1,0459	6,1136	0,16357	0,95616	5,84560	0,17107
7	1,0537	7,1595	0,13967	0,94904	6,79464	0,14717
8	1,0616	8,2132	0,12176	0,94198	7,73661	0,12926
9	1,0696	9,2748	0,10782	0,93496	8,67158	0,11532
10	1,0776	10,3443	0,09667	0,92800	9,59958	0,10417
11	1,0857	11,4219	0,08755	0,92109	10,52067	0,09505

1	1,0938	12,5076	0,07995	0,91424	11,43491	0,08745
2	1,1964	26,1885	0,03818	0,83583	21,88915	0,04568
3	1,3086	41,1527	0,02430	0,76415	31,44681	0,03180
4	1,4314	57,5207	0,01739	0,69861	40,18478	0,02489
5	1,5657	75,4241	0,01326	0,63870	48,17337	0,02076
6	1,7126	95,0070	0,01053	0,58392	55,47685	0,01803
7	1,8732	116,4269	0,00859	0,53385	62,15396	0,01609
8	2,0489	139,8562	0,00715	0,48806	68,25844	0,01465
9	2,2411	165,4832	0,00604	0,44620	73,83938	0,01354
10	2,4514	193,5143	0,00517	0,40794	78,94169	0,01267
11	2,6813	224,1748	0,00446	0,37295	83,60642	0,01196
12	2,9328	257,7116	0,00388	0,34097	87,87109	0,01138
13	3,2080	294,3943	0,00340	0,31172	91,77002	0,01090
14	3,5089	334,5181	0,00299	0,28499	95,33457	0,01049
15	3,8380	378,4058	0,00264	0,26055	98,59341	0,01014
16	4,1981	426,4104	0,00235	0,23820	101,57277	0,00985
17	4,5919	478,9182	0,00209	0,21778	104,29661	0,00959
18	5,0226	536,3517	0,00186	0,19910	106,78686	0,00936
19	5,4938	599,1727	0,00167	0,18202	109,06353	0,00917
20	6,0092	667,8869	0,00150	0,16641	111,14496	0,00900
21	6,5729	743,0468	0,00135	0,15214	113,04787	0,00885
22	7,1894	825,2573	0,00121	0,13909	114,78759	0,00871
23	7,8638	915,1797	0,00109	0,12716	116,37811	0,00859
24	8,6015	1013,5375	0,00099	0,11626	117,83222	0,00849
25	9,4084	1121,1219	0,00089	0,10629	119,16162	0,00839
26	10,2910	1238,7985	0,00081	0,09717	120,37702	0,00831
27	11,2564	1367,5139	0,00073	0,08884	121,48817	0,00823
28	12,3123	1508,3037	0,00066	0,08122	122,50404	0,00816
29	13,4673	1662,3006	0,00060	0,07425	123,43278	0,00810
30	14,7306	1830,7434	0,00055	0,06789	124,28187	0,00805

10%

Начисление процентов-ежемесячное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,0083	1,0000	1,00000	0,99174	0,99174	1,00833
2	1,0167	2,0083	0,49793	0,98354	1,97527	0,50626
3	1,0252	3,0251	0,33057	0,97541	2,95069	0,33890
4	1,0338	4,0503	0,24690	0,96735	3,91804	0,25523
5	1,0424	5,0840	0,19669	0,95936	4,87739	0,20503
6	1,0511	6,1264	0,16323	0,95143	5,82882	0,17156
7	1,0598	7,1775	0,13933	0,94356	6,77238	0,14766
8	1,0686	8,2373	0,12140	0,93577	7,70815	0,12973
9	1,0775	9,3059	0,10746	0,92803	8,63618	0,11579
10	1,0865	10,3835	0,09631	0,92036	9,55654	0,10464
11	1,0956	11,4700	0,08718	0,91276	10,46930	0,09552

1	1,1047	12,5656	0,07958	0,90521	11,37451	0,08792
2	1,2204	26,4469	0,03781	0,81941	21,67085	0,04614
3	1,3482	41,7818	0,02393	0,74174	30,99124	0,03227
4	1,4894	58,7225	0,01703	0,67143	39,42816	0,02536
5	1,6453	77,4371	0,01291	0,60779	47,06537	0,02125
6	1,8176	98,1113	0,01019	0,55018	53,97867	0,01853
7	2,0079	120,9504	0,00827	0,49803	60,23667	0,01660
8	2,2182	146,1811	0,00684	0,45082	65,90149	0,01517
9	2,4504	174,0537	0,00575	0,40809	71,02936	0,01408
10	2,7070	204,8450	0,00488	0,36941	75,67116	0,01322
11	2,9905	238,8605	0,00419	0,33439	79,87299	0,01252
12	3,3036	276,4379	0,00362	0,30270	83,67653	0,01195
13	3,6496	317,9501	0,00315	0,27400	87,11954	0,01148
14	4,0817	363,8092	0,00275	0,24803	90,23620	0,01108
15	4,4539	414,4703	0,00241	0,22452	93,05744	0,01075
16	4,9203	470,4364	0,00213	0,20324	95,61126	0,01046
17	5,4355	532,2628	0,00188	0,18397	97,92301	0,01021
18	6,0047	600,5632	0,00167	0,16654	100,01563	0,01000
19	6,6335	676,0156	0,00148	0,15075	101,90990	0,00981
20	7,3281	759,3688	0,00132	0,13646	103,62462	0,00965
21	8,0954	851,4502	0,00117	0,12353	105,17680	0,00951
22	8,9431	953,1737	0,00104	0,11182	106,58186	0,00938
23	9,8796	1065,5491	0,00094	0,09162	107,85373	0,00927
24	10,9141	1189,6915	0,00084	0,09162	109,00505	0,00917
25	12,0569	1326,8334	0,00075	0,08294	110,04723	0,00909
26	13,3195	1478,3357	0,00068	0,07508	110,99063	0,00901
27	14,7142	1645,7023	0,00061	0,06796	111,84461	0,00894
28	16,2550	1830,5944	0,00055	0,06152	112,61764	0,00888
29	17,9571	2034,8472	0,00049	0,05569	113,31739	0,00882
30	19,8374	2260,4878	0,00044	0,05041	113,95082	0,00878

Начисление процентов-ежемесячное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взнос за амортизацию единицы
1	1,0092	1,0000	1,00000	0,99092	0,99092	1,00917
2	1,0184	2,0092	0,49772	0,98192	1,97283	0,50689
3	1,0278	3,0276	0,33030	0,97300	2,94583	0,33946
4	1,0372	4,0553	0,24659	0,96416	3,90999	0,25576
5	1,0467	5,0925	0,19637	0,95540	4,86539	0,20553
6	1,0563	6,1392	0,16289	0,94672	5,81211	0,17205
7	1,0660	7,1955	0,13898	0,93812	6,75023	0,14814
8	1,0757	8,2614	0,12104	0,92960	7,67983	0,13021
9	1,0856	9,3372	0,10710	0,92116	8,60099	0,11627
10	1,0955	10,4227	0,09594	0,91279	9,51378	0,10511
11	1,1056	11,5183	0,08682	0,90450	10,41828	0,09599

1	1,1157	12,6239	0,07921	0,89628	11,31456	0,08838
2	1,2448	26,7086	0,03744	0,80332	21,45562	0,04661
3	1,3889	42,4231	0,02357	0,72001	30,54487	0,03274
4	1,5496	59,9562	0,01668	0,64533	38,69142	0,02585
5	1,7289	79,5181	0,01258	0,57840	45,99303	0,02174
6	1,9290	101,3437	0,00987	0,51841	52,55735	0,01903
7	2,1522	125,6949	0,00796	0,46464	58,40290	0,01712
8	2,4013	152,8641	0,00654	0,41645	63,66010	0,01571
9	2,6791	183,1772	0,00546	0,37326	68,37204	0,01463
10	2,9891	216,9081	0,00461	0,33454	72,59528	0,01378
11	3,3351	254,7328	0,00393	0,29985	76,38049	0,01309
12	3,7210	296,8340	0,00337	0,26875	79,77311	0,01254
13	4,1516	343,8072	0,00291	0,24087	82,81386	0,01208
14	4,6320	396,2160	0,00252	0,21589	85,53923	0,01169
15	5,1680	454,6896	0,00220	0,19350	87,98194	0,01137
16	5,7660	519,9296	0,00192	0,17343	90,17129	0,01109
17	6,4333	592,7191	0,00169	0,15544	92,13358	0,01085
18	7,1777	673,9317	0,00148	0,13932	93,89234	0,01065
19	8,0083	764,5422	0,00131	0,12487	95,46869	0,01047
20	8,9350	865,6380	0,00116	0,11192	96,88154	0,01032
21	9,9690	978,4325	0,00102	0,10031	98,14786	0,01019
22	11,1226	1104,2794	0,00091	0,08991	99,28284	0,01007
23	12,4097	1244,6892	0,00080	0,08058	100,30010	0,00997
24	13,8457	1401,3471	0,00071	0,07222	101,21185	0,00988
25	15,4479	1576,1332	0,00063	0,06473	102,02905	0,00980
26	17,2355	1771,1454	0,00056	0,05802	102,76148	0,00973
27	19,2300	1988,7242	0,00050	0,05200	103,41795	0,00967
28	21,4552	2231,4809	0,00045	0,04661	104,00633	0,00961
29	23,9380	2502,3291	0,00040	0,04177	104,53369	0,00957
30	26,7081	2804,5196	0,00036	0,03744	105,00635	0,00952

Начисление процентов - ежемесячное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Внос за амортизацию единицы
1	1,0100	1,0000	1,00000	0,99010	0,99010	1,01000
2	1,0201	2,0100	0,49751	0,98030	1,97040	0,50751
3	1,0303	3,0301	0,33002	0,97059	2,94099	0,34002
4	1,0406	4,0604	0,24628	0,96098	3,90197	0,25628
5	1,0510	5,1010	0,19604	0,95147	4,85343	0,20604
6	1,0615	6,1520	0,16255	0,94205	5,79548	0,17255
7	1,0721	7,2135	0,13863	0,93272	6,72819	0,14863
8	1,0829	8,2857	0,12069	0,92348	7,65168	0,13069
9	1,0937	9,3685	0,10674	0,91434	8,56602	0,11674
10	1,1046	10,4622	0,09558	0,90529	9,47130	0,10558
11	1,1157	11,5668	0,08645	0,89632	10,36763	0,09645

1	1,1268	12,6825	0,07885	0,88745	11,25508	0,08885
2	1,2697	26,9735	0,03707	0,78757	21,24339	0,04707
3	1,4308	43,0769	0,02321	0,69892	30,10751	0,03321
4	1,6122	61,2226	0,01633	0,62026	37,97396	0,02633
5	1,8167	81,6697	0,01224	0,55045	44,93504	0,02224
6	2,0471	104,7099	0,00955	0,48850	51,15039	0,01955
7	2,3067	130,6723	0,00765	0,43352	56,64845	0,01765
8	2,5993	159,9273	0,00625	0,38472	61,52770	0,01625
9	2,9289	192,8926	0,00518	0,34142	65,85779	0,01518
10	3,3004	230,0387	0,00435	0,30299	69,70052	0,01435
11	3,7190	271,8959	0,00368	0,26889	73,11075	0,01368
12	4,1906	319,0616	0,00313	0,23863	76,13716	0,01313
13	4,7221	372,2090	0,00269	0,21177	78,82294	0,01269
14	5,3210	432,0970	0,00231	0,18794	81,20643	0,01231
15	5,9958	499,5802	0,00200	0,16678	83,32167	0,01200
16	6,7562	575,6220	0,00174	0,14801	85,19882	0,01174
17	7,6131	661,3077	0,00151	0,13135	86,86471	0,01151
18	8,5786	757,8606	0,00132	0,11657	88,34310	0,01132
19	9,6666	866,6588	0,00115	0,10345	89,65509	0,01115
20	10,8926	989,2553	0,00101	0,09181	90,81942	0,01101
21	12,2740	1127,4002	0,00089	0,08147	91,85270	0,01089
22	13,8307	1283,0652	0,00078	0,07230	92,76968	0,01078
23	15,5847	1458,4725	0,00069	0,06417	93,58346	0,01069
24	17,5613	1656,1258	0,00060	0,05694	94,30565	0,01060
25	19,7885	1878,8465	0,00053	0,05053	94,94655	0,01053
26	22,2981	2129,8138	0,00047	0,04485	95,51532	0,01047
27	25,1261	2412,6100	0,00041	0,03980	96,02008	0,01041
28	28,3127	2731,2718	0,00037	0,03532	96,46802	0,01037
29	31,9035	3090,3480	0,00032	0,03134	96,86555	0,01032
30	35,9496	3494,9639	0,00029	0,02782	97,21833	0,01029

Начисление процентов- ежемесячное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единицы по аннуитету	Внос за амортизацию единицы
1	1,0108	1,0000	1,00000	0,98928	0,98928	1,01083
2	1,0218	2,0108	0,49731	0,97868	1,96796	0,50814
3	1,0329	3,0326	0,32975	0,96819	2,93615	0,34058
4	1,0440	4,0655	0,24597	0,95782	3,89397	0,25681
5	1,0554	5,1095	0,19571	0,94755	4,84152	0,20655
6	1,0668	6,1649	0,16221	0,93740	5,77892	0,17304
7	1,0783	7,2317	0,13828	0,92735	6,70626	0,14911
8	1,0900	8,3100	0,12034	0,91741	7,62367	0,13117
9	1,1018	9,4000	0,10638	0,90758	8,53125	0,11722
10	1,1138	10,5019	0,09522	0,89785	9,42910	0,10605
11	1,1258	11,6156	0,08609	0,88823	10,31733	0,09692

1	1,1380	12,7415	0,07848	0,87871	11,19604	0,08932
2	1,2951	27,2417	0,03671	0,77213	21,03411	0,04754
3	1,4739	43,7433	0,02286	0,67848	29,67892	0,03369
4	1,6773	62,5228	0,01599	0,59619	37,27519	0,02683
5	1,9089	83,8944	0,01192	0,52387	43,95011	0,02275
6	2,1723	108,2161	0,00924	0,46033	49,81542	0,01907
7	2,4722	135,8949	0,00736	0,40450	54,96933	0,01819
8	2,8134	167,3942	0,00597	0,35544	59,49812	0,01681
9	3,2018	203,2415	0,00492	0,31233	63,47760	0,01575
10	3,6437	244,0369	0,00410	0,27444	66,97442	0,01493
11	4,1467	290,4634	0,00344	0,24116	70,04710	0,01428
12	4,7191	343,2982	0,00291	0,21191	72,74710	0,01375
13	5,3704	403,4260	0,00248	0,18620	75,11961	0,01331
14	6,1117	471,8534	0,00212	0,16362	77,20436	0,01295
15	6,9554	549,7259	0,00182	0,14377	79,03625	0,01265
16	7,9154	638,3474	0,00157	0,12634	80,64595	0,01240
17	9,0080	739,2015	0,00135	0,11101	82,06041	0,01219
18	10,2514	853,9768	0,00117	0,09755	83,30331	0,01200
19	11,6664	984,5948	0,00102	0,08572	84,39545	0,01185
20	13,2768	1133,2423	0,00088	0,07532	85,35513	0,01172
21	15,1094	1302,4080	0,00077	0,06618	86,19841	0,01160
22	17,1950	1494,9241	0,00067	0,05816	86,93941	0,01150
23	19,5685	1714,0136	0,00058	0,05110	87,59053	0,01142
24	22,2696	1963,3446	0,00051	0,04490	88,16268	0,01134
25	25,3435	2247,0914	0,00045	0,03946	88,66543	0,01128
26	28,8417	2570,0045	0,00039	0,03467	89,10720	0,01122
27	32,8228	2937,4900	0,00034	0,03047	89,49539	0,01117
28	37,3534	3355,7005	0,00030	0,02677	89,83650	0,01113
29	42,5094	3831,6376	0,00026	0,02352	90,13623	0,01109
30	48,3771	4373,2695	0,00023	0,02067	90,39961	0,01106

Начисление процентов- ежемесячное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопление единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аннуитета	Взносы за амортизацию единицы
1	1,0117	1,0000	1,00000	0,98847	0,98847	1,01167
2	1,0235	2,0117	0,49710	0,97707	1,96554	0,50877
3	1,0354	3,0351	0,32947	0,96580	2,93134	0,34114
4	1,0473	4,0703	0,24567	0,95466	3,88600	0,25733
5	1,0597	5,1180	0,19539	0,94365	4,82966	0,20705
6	1,0721	6,1777	0,16187	0,93277	5,76243	0,17354
7	1,0846	7,2498	0,13793	0,92201	6,68444	0,14960
8	1,0972	8,3344	0,11998	0,91138	7,59582	0,13165
9	1,1100	9,4316	0,10603	0,90087	8,49670	0,11769
10	1,1230	10,5417	0,09486	0,89048	9,38718	0,10653
11	1,1361	11,6647	0,08573	0,88021	10,26739	0,09740

1	1,1493	12,8007	0,07812	0,87006	11,13746	0,08979
2	1,3210	27,5132	0,03635	0,75701	20,82774	0,04801
3	1,5183	44,4228	0,02251	0,65865	29,25890	0,03418
4	1,7450	63,8577	0,01566	0,57306	36,59455	0,02733
5	2,0056	86,1951	0,01160	0,49860	42,97702	0,02327
6	2,3051	111,8684	0,00894	0,43381	48,53017	0,02061
7	2,6494	141,3758	0,00707	0,37745	53,36176	0,01874
8	3,0450	175,2899	0,00570	0,32840	57,56555	0,01737
9	3,4998	214,2688	0,00467	0,28573	61,22311	0,01633
10	4,0225	259,0689	0,00386	0,24860	64,40542	0,01553
11	4,6232	310,5595	0,00322	0,21630	67,17423	0,01489
12	5,3136	369,7399	0,00270	0,18820	69,58327	0,01437
13	6,1072	437,7583	0,00228	0,16374	71,67929	0,01395
14	7,0192	515,9348	0,00194	0,14247	73,50295	0,01360
15	8,0675	605,7863	0,00165	0,12395	75,08966	0,01332
16	9,2723	709,0563	0,00141	0,10785	76,47019	0,01308
17	10,6571	827,7490	0,00121	0,09383	77,67134	0,01287
18	12,2486	964,1675	0,00104	0,08164	78,71641	0,01270
19	14,0779	1120,9589	0,00089	0,07103	79,62570	0,01256
20	16,1803	1301,1659	0,00077	0,06180	80,41683	0,01244
21	18,5967	1508,2855	0,00066	0,05377	81,10517	0,01233
22	21,3739	1746,3366	0,00057	0,04679	81,70406	0,01224
23	24,5660	2019,9388	0,00050	0,04071	82,22514	0,01216
24	28,2347	2334,4013	0,00043	0,03542	82,67851	0,012-0
25	32,4513	2695,8263	0,00037	0,03082	83,07297	0,01204
26	37,2976	3111,2272	0,00032	0,02681	83,41617	0,01199
27	42,8678	3588,6649	0,00028	0,02333	83,71478	0,01195
28	49,2697	4137,4041	0,00024	0,02030	83,97459	0,01191
29	56,6278	4768,0931	0,00021	0,01766	84,20064	0,01188
30	65,0847	5492,9706	0,00018	0,01536	84,39732	0,01185

Начисление процентов- ежемесячное

Год	Будущая стоимость единицы	Накопленные единицы за период	Фактор фонда возмещения	Текущая стоимость единицы	Текущая стоимость единичного аккумулята	Внос за амортизацию, единицы
1	1,0125	1,0000	1,00000	0,98765	0,98765	1,01250
2	1,0252	2,0125	0,49689	0,97546	1,96312	0,50939
3	1,0380	3,0377	0,32920	0,96342	2,92653	0,34170
4	1,0509	4,0756	0,24536	0,95152	3,87806	0,25786
5	1,0641	5,1266	0,19506	0,93978	4,81784	0,20756
6	1,0774	6,1907	0,16153	0,92817	5,74601	0,17403
7	1,0909	7,2680	0,13759	0,91672	6,66273	0,15009
8	1,1045	8,3589	0,11963	0,90540	7,56812	0,13213
9	1,1183	9,4634	0,10567	0,89422	8,46234	0,11817
10	1,1323	10,5817	0,09450	0,88318	9,34553	0,10700
11	1,1464	11,7139	0,08537	0,87228	10,21780	0,09787

1	1,1608	12,8604	0,07776	0,86151	11,07931	0,09026
2	1,3474	27,7881	0,03599	0,74220	20,62423	0,04849
3	1,5639	45,1155	0,02217	0,63941	28,84727	0,03467
4	1,8154	65,2284	0,01533	0,55086	35,93148	0,02783
5	2,1072	88,5745	0,01129	0,47457	42,03459	0,02379
6	2,4459	115,6736	0,00865	0,40884	47,29247	0,02115
7	2,8391	147,1290	0,00680	0,35222	51,82219	0,01930
8	3,2955	183,6411	0,00545	0,30344	55,72457	0,01795
9	3,8253	226,0225	0,00442	0,26142	59,08651	0,01692
10	4,4402	275,2171	0,00363	0,22521	61,98285	0,01613
11	5,1540	332,3198	0,00301	0,19402	64,47807	0,01551
12	5,9825	398,6021	0,00251	0,16715	66,62772	0,01501
13	6,9442	475,5395	0,00210	0,14400	68,47967	0,01460
14	8,0606	564,8450	0,00177	0,12406	70,07514	0,01427
15	9,3563	668,5067	0,00150	0,10688	71,44964	0,01400
16	10,8604	788,8326	0,00127	0,09208	72,63380	0,01377
17	12,6063	928,5013	0,00108	0,07933	73,65395	0,01358
18	14,6328	1090,6225	0,00092	0,06834	74,53282	0,01342
19	16,9851	1278,8053	0,00078	0,05888	75,28998	0,01328
20	19,7155	1497,2394	0,00067	0,05072	75,94228	0,01317
21	22,8848	1750,7878	0,00057	0,04370	76,50424	0,01307
22	26,5637	2045,0952	0,00049	0,03765	76,98837	0,01299
23	30,8339	2386,7138	0,00042	0,03243	77,40546	0,01292
24	35,7906	2783,2492	0,00036	0,02794	77,76478	0,01286
25	41,5441	3243,5294	0,00031	0,02407	78,07434	0,01281
26	48,2225	3777,8018	0,00026	0,02074	78,34103	0,01276
27	55,9745	4397,9608	0,00023	0,01787	78,57078	0,01273
28	64,9727	5117,8132	0,00020	0,01539	78,76871	0,01270
29	75,4173	5953,3852	0,00017	0,01326	78,93924	0,01267
30	87,5410	6923,2791	0,00014	0,01142	79,08614	0,01264

ЗАКОН

РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ОБ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Статья 1. Цель настоящего Закона.

Настоящий Закон регулирует отношения, связанные с осуществлением оценочной деятельности.

Статья 2. Законодательство об оценочной деятельности.

Законодательство об оценочной деятельности состоит из настоящего Закона и иных актов законодательства.

Если международным договором Республики Узбекистан установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены законодательством Республики Узбекистан об оценочной деятельности, то применяются правила международного договора.

Статья 3. Понятие оценочной деятельности.

Под оценочной деятельностью понимается деятельность оценщика (юридического или физического лица), направленная на установление стоимости объекта оценки.

Статья 4. Лицензирование оценочной деятельности.

Оценочная деятельность осуществляется на основании лицензии.

Порядок лицензирования оценочной деятельности устанавливается Кабинетом Министров Республики Узбекистан. Орган, выдавший лицензию на оценочную деятельность, осуществляет контроль за соблюдением оценщиками требований законодательства об оценочной деятельности.

Статья 5. Объекты оценки.

К объектам оценки относятся:

- отдельные материальные объекты (вещи);
- совокупность вещей, составляющих имущество лица, в том числе имущество определенного вида (движимое или недвижимое);
- право собственности и иные вещные права на имущество или отдельные вещи из состава имущества;
- права требования, обязательства (долги);
- работы, услуги, информация;
- объекты интеллектуальной собственности и иные объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством установлена возможность их нахождения в гражданском обороте.

Статья 6. Виды стоимости объекта оценки.

В зависимости от целей оценки в отношении объекта оценки устанавливается рыночная или отличная от рыночной стоимость. Область применения и отличительные особенности видов стоимости объекта оценки определяются стандартами оценки. Оценка объекта оценки осуществляется в денежной форме.

Статья 7. Рыночная стоимость объекта оценки. Под рыночной стоимостью объекта оценки понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют в своих интересах разумно и без принуждения, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, включая обязанность для одной из сторон вступить в данную сделку.

В случае, если в нормативном акте, содержащем требование обязательного проведения оценки какого-либо объекта оценки, либо в договоре об оценке объекта оценки (далее — договор) не определен конкретный вид стоимости, установлению подлежит рыночная стоимость данного объекта. Указанное правило подлежит применению и в случае использования в нормативном акте не предусмотренных настоящим Законом или стандартами оценки терминов, определяющих вид стоимости объекта оценки.

Статья 8. Отличная от рыночной стоимости объекта оценка.

Под отличной от рыночной стоимости объекта оценкой понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки оценен на условиях, отличных от предусмотренных статьей 7 настоящего Закона.

Статья 9. Стандарты оценки.

Стандарты оценки представляют собой комплекс взаимосвязанных норм и правил, определяющих:

- понятия и принципы оценки;
- требования к видам стоимости;
- требования к исходной информации;
- порядок проведения оценки;
- особенности применения методов оценки;
- требования к оформлению результатов оценки;
- иные требования.

Разработка, утверждение, внесение дополнений и изменений в стандарты оценки производятся в порядке, определяемом Кабинетом Министров Республики Узбекистан.

Статья 10. Право на проведение оценки и использование ее результатов.

Право на проведение оценки является безусловным.

Оценка объектов оценки производится в порядке, предусмотренном настоящим Законом.

Результаты проведения оценки могут быть использованы лицами, на балансе которых находится объект оценки, для корректировки данных бухгалтерского учета и отчетности.

Статья 11. Обязательность проведения оценки.

Проведение оценки является обязательным в случае вовлечения в сделку объектов оценки, принадлежащих полностью или частично государству, в том числе при:

- определении стоимости объектов оценки в целях их разгосударствления, приватизации, передачи в доверительное управление либо сдачи в аренду;

- использовании объектов оценки в качестве предмета залога;
- продаже или ином отчуждении объектов оценки;
- переуступке долговых обязательств, связанных с объектами оценки;

- передаче объектов оценки в качестве вклада в уставные фонды юридических лиц.

Проведение оценки является обязательным также в случае возникновения спора о стоимости объекта оценки, в том числе при:

- национализации имущества;
- ипотечном кредитовании;
- разделе имущества супругов по требованию одной из сторон;
- выкупе или ином предусмотренном законодательством изъятии имущества у собственников для государственных нужд;

- проведении контроля за правильностью уплаты налогов и других обязательных платежей.

Термины и определения, применяемые в оценочной деятельности. Действие настоящей статьи не распространяется на отношения, возникающие между государственными унитарными предприятиями, учреждениями и организациями при распоряжении имуществом, а закрепленным за ними на праве хозяйственного ведения или оперативного управления.

Статья 12. Основание для проведения оценки.

Основанием для проведения оценки является договор между оценщиком и потребителем его услуг (заказчиком).

В случаях, предусмотренных законодательством, оценка объекта оценки, в том числе повторная, может быть проведена на основании определения суда.

Статья 13. Обязательные требования к договору.

Договор между оценщиком и заказчиком заключается в письменной форме в соответствии с законодательством.

Договор должен содержать:

- наименование объекта оценки;
- цель проведения оценки;
- вид определяемой стоимости объекта оценки;
- сумму денежного вознаграждения за проведение оценки.

В договор в обязательном порядке включаются сведения о наличии у оценщика лицензии на осуществление оценочной деятельности с указанием порядкового номера и даты выдачи этой лицензии, органа, с выдавшего, а также срока, на который данная лицензия выдана.

Размер денежного вознаграждения за проведение оценки определяется договором и не может зависеть от величины стоимости объекта оценки.

Статья 14. Права оценщика

Оценщик вправе:

- применять самостоятельно методы оценки;
- требовать от заказчика при проведении обязательной оценки объекта оценки обеспечения доступа к документации, получал разъяснения и дополнительные сведения, необходимые для осуществления этой оценки;

- запрашивать у третьих лиц информацию, необходимую для проведения оценки объекта оценки. В случае, если отказ в предоставлении указанной информации существенным образом влияет на достоверность оценки, оценщик указывает это в отчете об оценке (далее отчет):

- привлекать, при необходимости, на договорной основе к участию в проведении оценки иных оценщиков либо других специалистов;

- отказаться от проведения оценки в случаях, если заказчик нарушил условия договора, не обеспечил предоставления

необходимой информации об объекте оценки либо не обеспечил соответствующие договору условия работы.

Оценщик может иметь и иные права, предусмотренные законодательством.

Статья 15. Обязанности оценщика

Оценщик обязан:

- соблюдать при осуществлении оценочной деятельности требования законодательства и стандартов оценки;
- сообщить заказчику о невозможности своего участия в проведении оценки вследствие возникших обстоятельств, препятствующих проведению объективной оценки;
- обеспечить сохранность документов, получаемых в ходе проведения оценки;
- предоставлять по требованию заказчика лицензию на осуществление оценочной деятельности;
- не разглашать конфиденциальную информацию, полученную от заказчика в ходе проведения оценки, за исключением случаев, предусмотренных законодательством;
- хранить копию отчета в течение трех лет.

Оценщик может нести и иные обязанности, предусмотренные законодательством.

Статья 16. Независимость оценщика.

Не допускается вмешательство заказчика либо иных заинтересованных лиц в деятельность оценщика.

Проведение оценки не допускается в случае, если:

- заказчик является собственником, учредителем (акционером), кредитором, страховщиком оценщика;
- оценщик является заказчиком или учредителем (акционером) либо должностным лицом юридического лица — заказчика;
- оценщик является собственником, учредителем (акционером), должностным лицом юридического лица или физическим лицом, которое имеет имущественный интерес в объекте оценки либо состоит с имеющими такой интерес лицами в близком родстве или свойстве;

– оценщик имеет вне договора вещные или обязательственные права в отношении заказчика или объекта оценки.

Статья 17. Общие требования к содержанию отчета.

В отчете должны быть указаны:

- дата составления и порядковый (регистрационный) номер отчета;
- основание для проведения оценщиком оценки;
- адрес оценщика и сведения о выданной ему лицензии на осуществление оценочной деятельности;
- точное описание объекта оценки, позволяющее однозначно идентифицировать его на дату оценки, а в отношении объекта оценки, принадлежащего юридическому лицу, реквизиты юридического лица;
- стандарты оценки для определения соответствующего вида стоимости объекта оценки, обоснование их использования, перечень использованных при проведении оценки данных с указанием источников их получения, а также принятые при этом допущения;
- последовательность определения стоимости объекта оценки и ее итоговая величина, а также ограничения и пределы применения полученного результата;
- дата определения стоимости объекта оценки (дата оценки);
- перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки.

Отчет может содержать и иные сведения, являющиеся существенными для полноты отражения примененного им метода расчета стоимости объекта оценки.

В случае, если при проведении оценки определяется отличная от рыночной стоимость, в отчете должны быть указаны критерии установления оценки и причины отступления от возможности определения рыночной стоимости объекта оценки.

Для проведения оценки отдельных видов объектов оценки законодательством могут быть предусмотрены специальные формы отчетов.

Отчет подписывается оценщиком, заверяется его печатью и передается заказчику.

Отчет не должен допускать неоднозначного толкования или вводить в заблуждение.

Статья 18. Достоверность отчета.

Отчет, составленный в порядке, предусмотренном настоящим Законом, признается достоверным.

Стоимость объекта оценки, указанная в отчете, носит рекомендательный характер для целей совершения сделки с объектом оценки, если иное не установлено законодательством или решением суда.

Статья 19. Ответственность оценщика.

Оценщик за невыполнение или ненадлежащее выполнение своих обязанностей, причинившее ущерб или вред правам или охраняемым законом интересам заказчика, а также за иные нарушения законодательства об оценочной деятельности несет ответственность в соответствии с законодательством.

Статья 20. Страхование гражданской ответственности оценщиков.

Страхование гражданской ответственности оценщиков осуществляется в соответствии с законодательством.

Статья 21. Профессиональные объединения оценщиков.

В целях защиты и представления своих интересов оценщики вправе объединяться в профессиональные общественные объединения и иные организации (ассоциации, союзы), действующие на некоммерческой основе.

Статья 22. Разрешение споров.

Споры, возникающие при осуществлении оценочной деятельности, разрешаются в установленном порядке

**Президент
Республики Узбекистан**

И. КАРИМОВ

г. Ташкент,
19 август 1999 года.

возникает, когда предприятие получает стабильные высокие прибыли, превышающие средний уровень в данной отрасли.

Д

ДАТА ОЦЕНКИ — дата, по состоянию на которую производится оценка стоимости объекта.

ДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО — имущество не относящееся к недвижимости и не требующее государственной регистрации.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ДОХОД — денежные поступления от актива за вычетом потерь от неиспользования и невнесения арендной платы.

ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК — сумма чистого дохода, амортизационных отчислений и прочих периодических поступлений или выплат, увеличивающих или уменьшающих денежные средства предприятия.

ДИВИДЕНДЫ — часть прибыли акционерного общества, выплачиваемая собственникам акций.

ДИСКОНТИРОВАНИЕ (ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ДЕНЕЖНОЙ ЕДИНИЦЫ) — одна из шести функций сложного процента, позволяющих привести ожидаемые будущие денежные потоки, поступления и платежи к их текущей стоимости, т.е. в сопоставимый вид на сегодняшний день, при заданном периоде и процентной ставке.

ДИСКОНТИРОВАННЫЕ ДЕНЕЖНЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ — текущая стоимость будущих денежных поступлений или платежей.

ДОХОД НА СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ — внутренняя ставка дохода на первоначальный собственный капитал, определяемая поступлениями денежных средств и выручкой от перепродажи.

ДОХОДНЫЙ ПОДХОД — способ оценки приносящей доход недвижимости (бизнеса), основанный на капитализации или дисконтировании денежного потока, который ожидается в будущем от этой недвижимости.

Е

ЕДИННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНКИ (ЕПСО) - это современные требования к профессии эксперта-оценщика. Они включают в себя этические правила поведения эксперта-оценщика, устанавливают единые требования к оценке. ЕПСО регламентирует технологию оценки и содержат нормы подготовки и проверки отчётов по оценке. ЕПСО необходимы для под-

держания высокого уровня профессиональной оценки и все эксперты-оценщики обязаны их соблюдать.

3

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ОЦЕНКЕ - это основные положения и выводы отчёта по оценке, изложенные в сжатом виде.

ЗАЛОГОВАЯ СТОИМОСТЬ — стоимость актива, обеспечивающего ипотечный кредит, которую кредитор надеется получить от продажи на рынке данного актива в случае неплатежеспособности заемщика. Она служит верхним пределом ссуды, которая предоставляется под залог актива.

ЗАТРАТНЫЙ МЕТОД — метод, базирующийся на восстановительной стоимости или стоимости замещения объекта той же полезности за минусом всех видов износа.

ЗАТРАТЫ — выраженные в денежной форме расходы предприятия или индивидуального предпринимателя на производство и (или) реализацию продукции, работ и услуг.

И

ИЗНОС (в оценке) — любая потеря полезности, которая приводит к тому, что рыночная стоимость актива становится меньше стоимости замещения (воспроизводства). Износ учитывается посредством периодического списания стоимости актива. Различают два метода начисления износа: прямолинейный — равными долями в течение всего срока службы актива и ускоренный — более быстрое списание стоимости (по сравнению с прямолинейным методом).

ИМУЩЕСТВО — материальные объекты и нематериальные активы, обладающие полезностью и стоимостью.

ИНВЕСТИРОВАННЫЙ КАПИТАЛ — сумма обязательств и собственного капитала предприятия, оцениваемая в долгосрочной перспективе.

ИНВЕСТИЦИИ — вложение денежных средств или покупка собственности для извлечения доходов или других выгод.

ИНВЕСТИЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ — стоимость объекта для конкретного инвестора, учитывающая индивидуальные требования к инвестициям.

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ АНАЛИЗ — изучение различных инвестиционных проектов на основе финансовых расчетов эф-

фективности капиталовложений, определяющее их соответствие специфическим потребностям конкретного инвестора.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ — право гражданина или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, продукции или услуг (фирменное наименование, товарный знак и т.п.).

ИНФЛЯЦИОННЫЙ РИСК — риск, обусловленный непрогнозируемым ростом цен.

ИНФЛЯЦИОННАЯ КОРРЕКТИРОВКА — приведение ретроспективной информации, используемой в оценке, к сопоставимому виду, а также учет инфляционного роста цен при составлении прогнозов денежных потоков и ставок дисконтирования.

К

КАПИТАЛ — совокупность денежных средств (денежного капитала), предназначенных для инвестирования, и средств производства (вещественного капитала), используемых в процессе создания товаров и предоставления услуг.

КАПИТАЛИЗАЦИЯ — процесс пересчета доходов, полученных от объекта, позволяющий

КОМИССИОННЫЙ ДОХОД — доход банка от деятельности по открытию и обслуживанию счетов, кредитов и предоставлению услуг.

КОНКУРСНОЕ ПРОИЗВОДСТВО — процедура при банкротстве, применяемая к должнику, признанному банкротом, в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов.

КОНТРОЛЬ ЧЕРЕЗ ВЛАДЕНИЕ АКЦИЯМИ — степень контроля, получаемая владельцем пакета акций, от которой зависит возможность осуществлять управление предприятием и определять направления его социально-экономического развития.

КОНТРОЛЬНЫЙ ПАКЕТ АКЦИЙ — часть акций предприятия, сосредоточенная в руках одного акционера. Он должен включать 50% акций плюс одна акция, дающих право голоса.

КОРРЕКТИРОВКИ (ПОПРАВКИ) — прибавляемые или вычитаемые суммы, учитывающие различия между оцениваемым и сопоставимым объектами.

КОЭФИЦИЕНТ БЕТА(?) — величина систематического риска при расчете ставки дисконтирования, основанном на

колебаниях курса акций оцениваемой компании относительно колебаний цен на фондовом рынке в целом.

КРЕДИТНЫЙ РИСК — вероятность того, что заемщик не выполнит своих обязательств перед кредитором в соответствии с первоначальными условиями кредитного соглашения.

КРЕДИТ С ПЛАВАЮЩЕЙ ПРОЦЕНТНОЙ СТАВКОЙ — уровень процента по ссуде, изменяющийся в течение срока пользования ею в зависимости от избранной банком базы (в западной практике относительно ставки Libor, в российской практике относительно ставки рефинансирования ЦБ РФ или ставок межбанковского рынка — Mibor, Mibid, Instar).

Л

ЛИКВИДАЦИОННАЯ СТОИМОСТЬ — денежная сумма в виде разницы между доходами от ликвидации предприятия, полученными в результате отдельной распродажи его активов, и расходами на ликвидацию.

ЛИКВИДНАЯ ПОЗИЦИЯ — разница между источниками средств и их использованием.

ЛИКВИДНОСТЬ — 1) способность предприятия своевременно выполнять свои платежные обязательства; 2) способность актива быстро переводиться в деньги.

ЛИКВИДНОСТЬ БАНКА — способность приобретать средства по разумной цене

М

МАРЖА — а) надбавка к процентной ставке-ориентир, составляющая прибыль кредиторам и зависящая от условий кредита и уровня риска; б) надбавка к издержкам продавца товара, составляющая прибыль производителя; в) любая надбавка к цене для получения прибыли при перепродаже.

МЕНЬШАЯ ДОЛЯ — часть акций предприятия, составляющая менее 50%, владение которой дает право контроля за деятельностью предприятия.

МЕТОД ДИСКОНТИРОВАННЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ — способ расчета текущей стоимости будущего потока доходов в прогнозный период и выручки от перепродажи объекта в послепрогнозный период.

МЕТОД ИЗБЫТОЧНЫХ ПРИБЫЛЕЙ — способ определения стоимости нематериальных активов, не отраженных в

балансе, но обеспечивающих доход на собственный капитал выше среднеотраслевого уровня.

МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ — способ определения рыночной стоимости предприятия (бизнеса) путем деления величины годового дохода на соответствующую этому доходу ставку капитализации.

МЕТОД КУМУЛЯТИВНОГО ПОСТРОЕНИЯ — способ расчета ставки капитализации или дисконтирования, при котором к безрисковой процентной ставке прибавляются поправки (премии), учитывающие риск инвестирования в оцениваемое предприятие.

МЕТОД ОТРАСЛЕВЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ — способ использования коэффициентов отношения цены к определенным экономическим показателям, рассчитанных на основе обобщенных данных о продажах предприятий малого бизнеса, учитывающих их отраслевую специфику.

МЕТОД ПРЯМОГО СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ПРОДАЖ — способ оценки стоимости путем сравнения недавних продаж сопоставимых объектов с оцениваемым объектом после внесения корректировок, учитывающих различия между объектами.

МЕТОД КОМПАНИИ-АНАЛОГА (РЫНКА КАПИТАЛА) — способ оценки стоимости акционерного общества на основе информации о ценах сходных компаний, акции которых свободно обращаются на рынке.

МЕТОД СДЕЛОК — способ оценки стоимости акционерных обществ на основе информации о ценах, по которым происходили покупка контрольного пакета акций или компаний в целом, слияние и поглощение компаний.

МОДЕЛЬ ГОРДОНА — формула оценки стоимости объекта в послепрогнозный период, построенная на капитализации годового дохода послепрогнозного периода при помощи коэффициента, рассчитанного как разница между ставкой дисконтирования и долгосрочными темпами роста доходов.

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАПИТАЛЬНЫХ АКТИВОВ — формула расчета ставки дисконтирования на основе показателей фондового рынка: безрисковой ставки дохода, коэффициента бета (?), среднерыночной доходности ценных бумаг, премии для малых предприятий, премий за риск инвестирования в данное предприятие и за страновой риск.

МОРАТОРИЙ — приостановление исполнения должником денежных обязательств и уплаты обязательных платежей.

МУЛЬТИПЛИКАТОР — коэффициент, отражающий соотношение между ценой компании и ее финансовыми показателями. В оценочной деятельности используются два типа мультипликаторов: интервальные — цена/прибыль, цена/денежный поток, цена/дивиденды, цена/выручка от реализации; моментные — цена/чистые активы и др.

МУЛЬТИПЛИКАТОР ЦЕНА/ВЫРУЧКА ОТ РЕАЛИЗАЦИИ — коэффициент, характеризующий соотношение между ценой предприятия и стоимостью годового объема выручки от реализуемой продукции и услуг. Используется для оценки предприятий сферы услуг, а также предприятий, производящих узкую номенклатуру продукции.

МУЛЬТИПЛИКАТОР ЦЕНА/ДИВИДЕНДЫ — коэффициент, характеризующий соотношение между ценой акции и дивидендными выплатами: реальными или потенциальными. Под потенциальными дивидендами понимают типичные дивидендные выплаты по группе сходных предприятий, рассчитанные в процентах чистой прибыли.

МУЛЬТИПЛИКАТОР ЦЕНА/ПРИБЫЛЬ ИЛИ ЦЕНА/ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК — коэффициент, характеризующий соотношение между ценой и доходами предприятия, рассчитываемыми до или после учета таких статей, как амортизация, дивиденды, проценты за кредит, налоги. Крупные компании лучше оценивать на основе чистой прибыли. Мелкие фирмы — на основе прибыли до уплаты налогов, так как в этом случае устраняется влияние различий в налогообложении. Мультипликатор цена/денежный поток точнее учитывает политику капитальных вложений и амортизационных отчислений.

МУЛЬТИПЛИКАТОР ЦЕНА/ЧИСТЫЕ АКТИВЫ — коэффициент, характеризующий соотношение между ценой предприятия и его чистыми активами

Н

НАЛОГООБЛАГАЕМАЯ СТОИМОСТЬ — стоимость, рассчитанная на основе нормативных документов по налогообложению собственности.

НЕДВИЖИМАЯ СОБСТВЕННОСТЬ — совокупность материальных объектов недвижимости, а также правомочий и

преимуществ, вытекающих из права собственности на эту недвижимость.

НЕДВИЖИМОСТЬ — земля и все, что постоянно закреплено на ней (здания, сооружения, леса, многолетние насаждения и т.д.). Основные свойства недвижимости — это неподвижность и материальность.

НЕМАТЕРИАЛЬНЫЕ АКТИВЫ — объекты, используемые для получения дохода в течение длительного периода (не менее года) либо не имеющие материально-вещественной формы, либо материально-вещественная форма которых не играет существенной роли в процессе их эксплуатации. В составе нематериальных активов различают интеллектуальную собственность, имущественные права, отложенные или отсроченные расходы, гудвилл.

НЕПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ — (во внесудебных процедурах) — неустойчивое финансовое положение государственного предприятия или организации с долей участия государства в капитале не менее 25%, выявляемое уполномоченным органом в соответствии с утвержденной Правительством Российской Федерации системой критериев.

НЕПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ БАНКА — неспособность выполнять обязательства перед кредиторами и вкладчиками, вследствие того что рыночная стоимость активов меньше рыночной стоимости обязательств.

НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ (банкротство) — признанная судом или объявленная должником неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

НЕУСТРАНИМЫЙ ИЗНОС (в оценке) — износ актива, затраты на устранение которого превышают соответствующее увеличение его стоимости.

НОМИНАЛЬНАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА — это годовая ставка процента.

НОРМА ВОЗМЕЩЕНИЯ КАПИТАЛА — процентная ставка, по которой капитал, инвестированный в актив, подверженный износу, возмещается из дохода, получаемого от использования этого актива.

НОРМАЛИЗАЦИЯ — определение доходов и расходов, характерных для нормально функционирующего бизнеса; исключает единовременные доходы и расходы, корректирует методы учета операций с отражением отраслевой специфики, определяет рыночную стоимость активов.

НОУ-ХАУ — полностью или частично конфиденциальные экономические, технические, управленческие или финансовые знания и опыт, обеспечивающие доход

О

ОБОРОТНЫЙ КАПИТАЛ — часть вещественного капитала с коротким сроком оборачиваемости (наличность в кассе, товарно-материальные запасы и т.д.); разница между текущими активами и текущими обязательствами предприятия.

ОБЪЕКТ ОЦЕНКИ — движимое и недвижимое имущество, нематериальные и финансовые активы предприятия или бизнес в целом.

ОПЕРАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ — расходы по эксплуатации объекта недвижимости, без учета обслуживания долга и подоходных налогов.

ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ — часть вещественного капитала, используемая в производственном процессе в течение длительного времени (земельные участки, здания, сооружения, машины, оборудование и т.п.).

ОСТАТОЧНАЯ СТОИМОСТЬ — первоначальная стоимость активов за минусом начисленного износа.

ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ — документ, предъявляемый экспертом-оценщиком заказчику, в котором обосновывается проведенная оценка стоимости заказанного объекта.

ОЦЕНКА — систематизированный сбор и анализ экспертами данных, необходимых для определения стоимости различных видов имущества (бизнеса) и оценки ее на основе действующих законодательства и стандартов.

ОЦЕНОЧНАЯ ФИРМА — юридическое лицо, зарегистрированное как предприятие, основным видом деятельности которого является оценочная деятельность, имеющее любую организационно-правовую форму, предусмотренную законодательством страны, за исключением АООТ.

ОЦЕНЩИК — специалист, обладающий высокой квалификацией, подготовкой и опытом для оценки различных видов имущества (бизнеса).

ПАССИВ — правая часть бухгалтерского баланса, отражающая источники средств предприятия (уставный капитал, различные фонды, кредиты и займы, кредиторская задолженность).

ПЕРИОД (СРОК) ОКУПАЕМОСТИ — время, необходимое для получения от реализации инвестиционного проекта денежных средств, равных первоначально инвестированной сумме.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ВЗНОС В ФОНД НАКОПЛЕНИЯ (ФАКТОР ФОНДА ВОЗМЕЩЕНИЯ) — одна из шести функций сложного процента, позволяющая определить коэффициент для расчета величины периодических равновеликих взносов, необходимых для накопления известной будущей денежной суммы при заданных процентной ставке и периоде.

ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ВЗНОС НА ПОГАШЕНИЕ КРЕДИТА (ВЗНОС НА АМОРТИЗАЦИЮ, ДЕНЕЖНОЙ ЕДИНИЦЫ) — одна из шести функций сложного процента, позволяющая определить величину будущих периодических равновеликих платежей в погашение кредита при известном проценте, начисляемом на уменьшающийся остаток кредита.

ПЛАН ФИНАНСОВОГО ОЗДОРОВЛЕНИЯ — прогнозный документ, реализация которого имеет целью восстановление платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия-должника.

ПОЛЕЗНОСТЬ — субъективная ценность, которую потребитель придает определенному объекту. Воценке она определяется возможностями и способами использования объекта, обуславливающими величину и сроки получаемого дохода и других выгод.

ПОЛИТИЧЕСКИЙ РИСК — изменение стоимости или угроза национализации или конфискации активов, вызванные политическими событиями.

ПОЛНОЕ ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ — право владения, пользования и распоряжения собственностью.

ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ВАЛОВОЙ ДОХОД — денежные поступления, которые были бы получены при сдаче в аренду всех единиц объекта недвижимости и получении всей арендной платы.

ПРЕДМЕТ ОЦЕНКИ — вид стоимости объекта, а также имущественные и прочие права, связанные с его оценкой.

ПРЕДПРИЯТИЕ — имущественный объект и определенная структура организованной хозяйственной деятельности по производству и (или) реализации продукции, работ, услуг. Предприятие является имущественным комплексом, имеет права юридического лица, самостоятельный баланс, расчетный и иные счета в банках.

ПРЕМИЯ ЗА КОНТРОЛЬ — денежное выражение имущества, обусловленного владением контрольным пакетом акций.

ПРИБЫЛЬНОСТЬ (банка) — важный показатель деятельности банка, отражающий прибыль, которую заработал банк, используя находящиеся в его распоряжении ресурсы.

ПРИНЦИП ЗАМЕЩЕНИЯ — согласно этому принципу максимальная стоимость актива определяется самой низкой ценой или затратами на строительство (приобретение) другого актива эквивалентной полезности.

ПРИНЦИП ОЖИДАНИЯ — согласно этому принципу рыночная стоимость определяется как текущая стоимость будущих доходов и других выгод, вытекающих из прав владения данным активом.

ПРИНЦИП ПРЕДЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ — согласно этому принципу расширение основных факторов производства эффективно до тех

ПРИНЦИП СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ — согласно этому принципу рыночная стоимость актива устанавливается в результате взаимодействия спроса и предложения на соответствующем сегменте рынка.

ПРОГНОЗНЫЙ ПЕРИОД — период прогнозирования доходов от деятельности предприятия (обычно до пяти лет), за которым следует послепрогнозный период.

ПРОСТОЙ ПРОЦЕНТ — процент, получаемый только на основную (первоначальную) денежную сумму, но не на начисленные проценты.

ПРОЦЕНТНЫЙ РИСК — возможность потери банком части своей прибыли вследствие негативного, непредвиденного изменения процентных ставок на денежном рынке.

Р

РАСХОДЫ НА ЗАМЕЩЕНИЕ — расходы на периодическую замену быстроизнашивающихся компонентов объектов недвижимости.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ АКТИВОВ БАНКА — отношение прибыли после налогообложения к среднему размеру активов. Показатель отражает эффективность работы управляющих банка.

РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ АКЦИОНЕРНОГО КАПИТАЛА — соотношение чистой прибыли после налогообложения к совокупному акционерному капиталу.

РИСК — опасность недополучения ожидаемых доходов или появления непредвиденных расходов.

РОЯЛТИ — периодическая выплата лицензионного вознаграждения: в виде отчислений от стоимости произведенной по лицензии продукции; в форме процента от объема продажи, начисленного от суммы прибыли.

РЫНОЧНАЯ СТОИМОСТЬ — денежная сумма, с которой согласны и продавец, и покупатель, не подверженные никакому давлению и хорошо осведомленные о всех фактах, имеющих отношение к данной сделке. Наиболее вероятная цена продажи.

РЫНОЧНАЯ ЦЕНА — денежная сумма, фактически выплаченная в сделке.

С

САНИРОВАНИЕ — проведение мероприятий для предотвращения банкротства, например реорганизация предприятия, испытывающего экономические трудности, как правило, путем изменения его финансового статуса.

СЕБЕСТОИМОСТЬ — прямые и косвенные затраты на производство какого-либо объекта.

СКИДКА НА НЕКОНТРОЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ПАКЕТА АКЦИЙ — денежная сумма, на которую уменьшается пропорциональная оцениваемому пакету доля стоимости акций в общей стоимости предприятия.

СКИДКА НА НИЗКУЮ ЛИКВИДНОСТЬ — абсолютная величина или доля (в %), на которую уменьшается рыночная стоимость объекта, чтобы отразить его недостаточную ликвидность.

СКРЫТЫЙ КАПИТАЛ БАНКА — разницы между балансовой и рыночной оценкой собственного капитала банка.

СЛОЖНЫЙ ПРОЦЕНТ (БУДУЩАЯ СТОИМОСТЬ ДЕНЕЖНОЙ ЕДИНИЦЫ) — одна из шести функций сложного процента, позволяющих определить коэффициент для расчета будущей стоимости известной текущей денежной суммы по технике сложного процента. Процент начисляется как на первоначальную сумму, так и на ранее рассчитанные невы-

плаченные проценты, которые присоединяются к первоначальной сумме.

СОБСТВЕННОСТЬ — отношения между различными субъектами (физическими или юридическими лицами) по поводу принадлежности средств и результатов производства; проявляются через правомочия владения, распоряжения и пользования.

СОБСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ — уставный, учредительский или акционерный капитал предприятия (компании), включающий внесенный (оплаченный) капитал и нераспределенную прибыль.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД — оценка стоимости предприятия путем сравнения цен на сходные предприятия или цен на акции сопоставимых компаний. При оценке используются финансовый анализ и мультипликаторы. Подход включает три метода: метод компании-аналога (рынок капитала), метод сделок и метод отраслевых коэффициентов.

СТАВКА ДИСКОНТИРОВАНИЯ — процентная ставка, используемая для приведения ожидаемых будущих доходов (расходов) к текущей стоимости.

СТАВКА ДОХОДА НА ИНВЕСТИЦИИ — процентное соотношение между чистым доходом и вложенными средствами.

СТАВКА (КОЭФФИЦИЕНТ) КАПИТАЛИЗАЦИИ — процентная ставка, используемая для пересчета доходов в рыночную стоимость объекта.

СТАВКА ПРОЦЕНТА — ставка дохода на основную денежную сумму, используемая для приведения текущих сумм к будущей стоимости.

СТОИМОСТЬ — затраты факторов производства, овеществленные в данном объекте. Оценка стоимости — определение ценности объекта в конкретный момент времени в соответствии с выбранным стандартом стоимости (рыночная

СТОИМОСТЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА — затраты в текущих ценах на создание точной копии оцениваемого актива.

СТОИМОСТЬ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ — стоимость всего имущественного комплекса функционирующего предприятия (включая нематериальные активы) как единого целого.

СТОИМОСТЬ ЗАМЕЩЕНИЯ — затраты в текущих ценах на создание объекта, аналогичного по функциям оцениваемому, но построенного с применением современных материалов, технологий и стандартов.

СТРАХОВАЯ СТОИМОСТЬ — обоснованная максимальная сумма оценки предприятия в целях страхования рисков.

Т

ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ (БИЗНЕСА) — стоимость денежного потока от производственной деятельности и выручки от перепродажи объекта, дисконтированные по заданной ставке.

ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ АННУИТЕТА (текущая стоимость единичного аннуитета) — одна из шести функций сложного процента, позволяющая определить коэффициент для расчета текущей стоимости определенного количества будущих равновеликих поступлений или платежей денежных средств, дисконтированных по заданной процентной ставке.

ТЕКУЩИЕ АКТИВЫ — денежные средства, товарно-материальные запасы и дебиторская задолженность, которые могут быть превращены в деньги в течение года.

ТЕКУЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА — краткосрочные обязательства, подлежащие погашению в течение года.

ТЕХНИКА ОСТАТКА ДЛЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ — способ оценки стоимости зданий и сооружений, согласно которому доход, получаемый от их эксплуатации, является остатком чистого операционного дохода после вычета дохода, приходящегося на земельный участок.

ТЕХНИКА ОСТАТКА ДЛЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА — способ оценки стоимости земельного участка, определяющий доход, получаемый от использования земли, как остаток после вычета из чистого операционного дохода его части, приходящегося на здания и сооружения.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ УСТАРЕВАНИЕ — потеря стоимости, вызванная изменениями в технологии, в результате которых актив становится менее продуктивным, более дорогим в эксплуатации.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ — это определенная Единными Профессиональными Стандартами Оценки последовательность процесса оценки стоимости предприятия (бизнеса).

ТОЧКА САМООКУПАЕМОСТИ ИЛИ БЕЗУБЫТОЧНОСТИ — объем производства, при котором совокупный доход равен совокупным расходам.

ТРАНСФОРМАЦИЯ — пересмотр или изменение формы бухгалтерской отчетности, если она ведется в соответствии с местными стандартами бухгалтерского учета, отличающимися от международных.

УСТАРЕВАНИЕ — потеря стоимости в результате уменьшения полезности объекта под воздействием физических, технологических, эстетических факторов, а также изменений окружающей среды.

УСТРАНИМЫЙ ИЗНОС (в оценке) — износ, затраты на ликвидацию которого оправданы ростом доходности или увеличением стоимости всего объекта.

Ф

ФИЗИЧЕСКИЙ ИЗНОС — снижение полезности и стоимости актива из-за ухудшения его физического состояния, потери естественных свойств в результате эксплуатации и природного воздействия.

ФИЗИЧЕСКОЕ УСТАРЕВАНИЕ — потеря стоимости объекта, вызванная изнашиванием, разрушениями, прочими физическими факторами, уменьшающими его полезность.

ФИНАНСОВЫЙ ЛЕВЕРЕДЖ (ФИНАНСОВЫЙ РЫЧАГ) — определяется степенью использования заемных средств для покупки недвижимости или других активов. Расчеты показывают, что увеличение доли заемных средств в финансировании пассивов повышает влияние прироста объема деятельности на рентабельность.

ФИРМА — определенное имя или наименование, которое относится к одному или нескольким предприятиям или индивидуальному предпринимателю. Право на фирменное наименование защищается законом.

ФРАНЧАЙЗИНГ — экономическое покровительство, предоставляемое клиентам, открывающим новое дело.

ФРАНШИЗА — право использования известной фирмой марки или фирменной продукции, предоставляемое за плату, а также определенная помощь в управлении и сбыте продукции. Франшиза приобрела большое распространение в сфере ресторанов быстрого обслуживания, авторемонтных мастерских, бензоколонок и др.

ФРАНШИЗНАЯ СТОИМОСТЬ — положительный спред, возникающий на пассивной части баланса банка из-за несоответствия между ставками привлечения денежных средств и альтернативной их стоимостью на рынке.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ — аналитическая оценка стоимости объекта, основанная на предполагаемых внутренних характеристиках инвестиций, не затронутая особенностями, относящимися к любому конкретному инвестору.

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ УСТАРЕВАНИЕ — потеря стоимости актива, связанная с невозможностью выполнять функции, для которых актив предназначался в результате технических нововведений или изменения рыночных стандартов.

Ц

ЦЕНА — денежная форма выражения стоимости объекта в конкретных условиях спроса и предложения на него.

ЦЕННОСТЬ БАНКОВСКОЙ ЛИЦЕНЗИИ — нематериальный, нерегистрируемый актив, являющийся компонентом, составляющим понятие ценности.

Ч

ЧИСТАЯ ТЕКУЩАЯ СТОИМОСТЬ — стоимость потока доходов от операционной деятельности и от продажи объектов при заданной ставке дисконтирования за минусом первоначальных инвестиционных затрат.

ЧИСТЫЕ АКТИВЫ (НЕТТО-АКТИВЫ) — разница между суммарными активами и суммарными обязательствами.

ЧИСТЫЙ ДОХОД — (в бухгалтерском учете и налогообложении) — разница между доходами и расходами (включая налоги).

ЧИСТЫЙ ОПЕРАЦИОННЫЙ ДОХОД — действительный валовой доход от объекта за вычетом операционных расходов.

Э

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ УСТАРЕВАНИЕ — потеря стоимости актива, вызванная внешними экономическими и неэкономическими факторами (политическими, юридическими, национальными и др.).

ЭКСПЕРТ-ОЦЕНЩИК — гражданин, прошедший соответствующее профессиональное обучение, получивший аттестат, имеющий сертификат на проведение оценки и осуществляющий оценку.

ЭФФЕКТИВНАЯ СТАВКА ПРОЦЕНТА — это номинальная годовая ставка поделённая на частоту периодов начисления процентов. Чем выше чистота переудов начисления процентов, тем ниже эффективная ставка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Балабанов И. Т. «Операции с недвижимостью в России». М., «Финансы и статистика», 1996г.
2. Банковское дело: Учебник / Под ред. В. И. Колесникова, Л. П. Кроливецкой. — М.: Финансы и статистика, 1998.
3. Банковское дело: Учебник / Под ред. О. И. Лаврушина. — М.: Финансы и статистика, 1998.
4. Баскакова М. А. Толковый юридический словарь: бизнес и право (русско-английский, англо-русский). — М.: Финансы и статистика, 1998.
5. Беренс В., Хавранек П. М. Руководство по оценке эффективности инвестиций: Пер. с англ. — М.: Интерэксперт: Инфра-М, 1995.
6. Бизнес-план: Методические материалы / Под ред. Р. Г. Маниловского. — М.: Финансы и статистика, 1997.
7. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проект тов. — М.: ЮНИТИ, 1997.
8. Бухато В. И., Львов Ю. И. Банки и банковские операции в России / Под ред. М. Х. Лapidуса. — М.: Финансы и статистика, 1996.
9. Валдайцев В. С. Оценка бизнеса и инновации: Учеб. пособие. — М.: Фирлинг, 1997.
10. Григорьев В. В., Федотова М. А. Оценка предприятия: теория и практика: Учеб. пособие — М.: Инфра-М, 1996.
11. Григорья В. В. Оценка и переоценка основанных фондов: Учебно практич. Пособие. — М.: Инфра-М, 1997.
12. Грядов С. И. Оценка и контроль предпринимательской деятельности. Лекция. — М.: Московская сельско-хозяйственная академия, 1995.
13. Грязнова А. Г. Оценка бизнеса: Учебник, - М.: Финансы и Статистика, 2000.
14. Дектяренко В. Н. Оценка эффективности инвестиционных проектов. — М.: Эксперт. Бюро-М, 1997.
15. Десмонд Г. М., Келли Р. Э. Руководство по оценке бизнеса. — М.: РОО, 1996.

16. Завлин Н.Н., Васильев А.В., Кноль А.И. Оценка экономической эффективности инвестиционных проектов (современные подходы). — СПб.: Наука, 1955.
17. Инвестиционное проектирование. Практическое руководство. — М.; Финстатинформ, 1995.
18. Ковалев А.П. Сколько стоит имущество предприятия? — М.: Финста - тинформ, 1996.
19. Ковалев А.П. Оценка стоимости активной части основных фондов. — М.: Финстатинформ, 1997.
20. Козырев А.Н. Оценка интеллектуальной собственности. — М.: Экспертное бюро, 1997.
21. Коростелев С.П. «Основы теории и практики оценки недвижимости». М., РДЛ, 1998г.
22. Кочович Е. Финансовая математика: теория и практика финансово-банковских расчетов: Пер. с серб. — М.: Финансы и статистика, 1994.
23. Лимитовский М.А. «Основы оценки инвестиционных и финансовых решений». М., ДЕКА, 1997г.
24. Липсиц И.В., Коссов В.В. Инвестиционный проект. — М.: БЕК, 1996.
25. Международные стандарты оценки. — М.: РОО, 1995.
26. Мовсесян А.Г. Интеграция банковского и промышленного капитала: современные мировые тенденции и проблемы развития в России. — М.: Финансы и статистика, 1997.
27. Молчанов А.В. Коммерческий банк в современной России: теория и практика. — М.: Финансы и статистика, 1996.
28. Организация оценки и налогообложения собственности / Под ред. Д.К.Эккерта. — М.: РОО, 1995.
29. Оценка земли / Под ред. В.П. Антонова. — Владимир: изд-во «Посад», 1997.
30. Панова ГА. Анализ финансового состояния коммерческого банка, — М.: Финансы и статистика, 1996.
31. Переверзева Л.В. Оценка финансового состояния предприятия по критериям банкротства (несостоятельности): Учеб. пособие. — СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 1997.
32. Родионова В.М., Федотюва М.А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. — М.: Перспектива, 1996.
33. Роуз П. С. Банковский менеджмент. Пер. с англ. — М.: Дело Лтд, 1995.

34. Сборник бизнес-планов. Отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация: Учебно-практич. Пособие / Под ред. В.М.Попова. — М.: Финансы и статистика, 1997.

35. Тарасевич Е. И. Методы оценки недвижимости. — СПб.: Технобалт, 1995.

36. Тарасевич Е. И. Финансирование инвестиций в недвижимость. СПб., 1996.

37. Тарасевич Е. И. Оценка недвижимости: Энцикл. Оценки. — СПб.: Изд-во СПбГТУ, 1997.

38. Теория и практика антикризисного управления / Под ред С. Г. Беляева, В. И. Кошкина. — М.: ЮНИТИ, 1996. Федотова МА. Сколько стоит бизнес? — М.: Перспектива, 1996.

39. Фридман Д. Ж., Ордуэй Н. Анализ и оценка приносящей доход недвижимости: Пер.с англ.— М.: Дело Лтд, 1995.

40. Харрисон Г. С. Оценка недвижимости: Учеб. пособие.: Пер.с англ.— М.: РИО Мособлупрполиграфиздата, 1994.

41. Хелферт Э. Техника финансового анализа. — М.: Аудит, 1996.

42. Черняк В. З. Оценка бизнеса. — М.: Финансы и статистика, 1996.

43. Четыркин Е. М. Методы финансовых и коммерческих расчетов.— М.: Дело Лтд, 1995.

44. Эккерт Д. Оценка земельных участков: Учеб. пособие. — М.: РОО, 1994.

Қайд учун

Қайд учун

**Т. Б. АХМЕДЖАНОВ, А. А. ФАТТАХОВ,
И. М. ЮДАШЕВ**

ОЦЕНКА БИЗНЕСА

Редактор

З. Ф. Алехина

Технический

редактор

А. Мойдинов

Дизайн и компьютерная

верстка

Н. Заитова

Подписано в печать 08.05.2002 г. Формат 60x84^{1/16}.

Гарнитура «Times UZ». Печ. л 9,0. Уч. Изд.л. 8,05.

Тираж 1000. Заказ № 860 Цена договорная

Отпечатано в типографии ЧФ «Келажакка қадам»

Адрес: Ц-14, д-3, кв-66