

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Факультет управления и бизнеса

Кафедра экономики предприятия

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

по дисциплине «Потенциал предприятия: формирование и оценка»

для студентов дневной и заочной формы обучения

по специальности 6.050107 «Экономика предприятия»

Харьков 2008

Введение

Объектом изучения дисциплины является процесс формирования и оценки потенциала предприятия, как обобщающей системной характеристики возможностей предприятия для достижения определенных стратегических или текущих целей, а также обеспечения стойких конкурентных преимуществ.

Предметом изучения являются законы и закономерности развития потенциала предприятия, формы и методы оценки потенциала предприятия.

Теоретической базой изучения дисциплины «Потенциал предприятия: формирование и оценка» являются ранее изученные дисциплины «Экономика предприятия», «Экономический анализ», «Экономика и организация инновационной деятельности».

Литература

1. Аналіз фінансово-економічного потенціалу підприємства/ І.В.Сіменко, І.М.Білоусова, О.О.Батлукова. Донецьк:ДонДУЕТ, 2004. – 172 с.
2. Воронкова А.Э. Стратегическое управление конкурентоспособным потенциалом. – Луганск: ВНУ, 2000. – 916 с.
3. Лапин Е.В. Экономический потенциал предприятия. – Сумы. Унив.кн., 2002. – 312 с.
4. Пономаренко В.С. Стратегічне управління. – Харків: Основа, 1999. – 632 с.
5. Федонін О.С. Потенціал підприємства: формування та оцінка: навч.посібник – К.:КНЕУ, 2003. – 316 с.

Тема 1. Сущность и структура потенциала предприятия

1. Определение структуры потенциала предприятия.
2. Объективные составляющие потенциала, их характеристика.
3. Субъективные составляющие потенциала, их характеристика.

Рынок характеризуется нестабильностью целей предприятия, изменчивостью спроса и предложения, цен на товары и факторы производства, изменениями в конкурентной среде и другими макро и микроэкономическими факторами. В этих условиях одной из первоочередных задач руководства предприятия становится формирование и оценка текущих и перспективных возможностей предприятия, т.е. его *потенциала*.

Это связано с необходимостью обеспечения эффективности функционирования и повышения конкурентоспособности предприятия на рынке.

В настоящее время экономисты пришли к выводу о необходимости изучения проблем оценки потенциала и выработки единого понимания понятия «потенциал», его сущности, состава и соотношения с другими категориями.

Потенциал как экономическая категория представляет собой возможности, ресурсы, запасы, способы, которые могут быть использованы для достижения, осуществления чего-либо.

Основная масса публикаций, связанных с теорией потенциалов посвящена такой категории как экономический потенциал предприятия.

Как показывают исследования категория «экономический потенциал предприятия» отождествляется с категорией «потенциал предприятия». Поэтому наиболее распространенное трактование сущности потенциала предприятия представляется как совокупность природных условий и ресурсов, возможностей, запасов, которые могут быть использованы для достижения определенных целей.

Существуют понятия экономический, производственный, рыночный потенциал и т.д.

Потенциал предприятия представляет собой сложную систему. В общем виде *структура системы* представляет собой совокупность наиболее существенных, стойких (инвариантных) связей между входящими в нее элементами.

В отношении структуры потенциала предприятия в экономической литературе нет однозначного толкования. В основном это связано с тем, что, во-первых, существуют разные определения количества входящих в структуру потенциала составляющих, во-вторых, структуру потенциала, в большинстве случаев, рассматривают только в основе ресурсного подхода.

В реальных условиях к элементам потенциала предприятия следует отнести не только производственные ресурсы, но и все то, что связано с функционированием и развитием предприятия.

Поэтому, в общем, структура потенциала предприятия может быть схематично представлена в виде совокупности объективных и субъективных составляющих (рис.1.).

Объективная составляющая связана с материально-естественной и персонифицированной формой потенциала предприятия. Они создаются и используются в той или иной форме в процессе функционирования. Это: инновационный потенциал, производственный потенциал, финансовый потенциал и потенциал обновления.

Производственный потенциал – явные и скрытые возможности предприятия по привлечению и использованию факторов производства для выпуска максимально возможного объема продукции (услуг).

Это совокупность ресурсов, которые функционируют и способны производить определенный объем продукции. Поэтому производственный потенциал является полиструктурной системой (см.рис.1.).

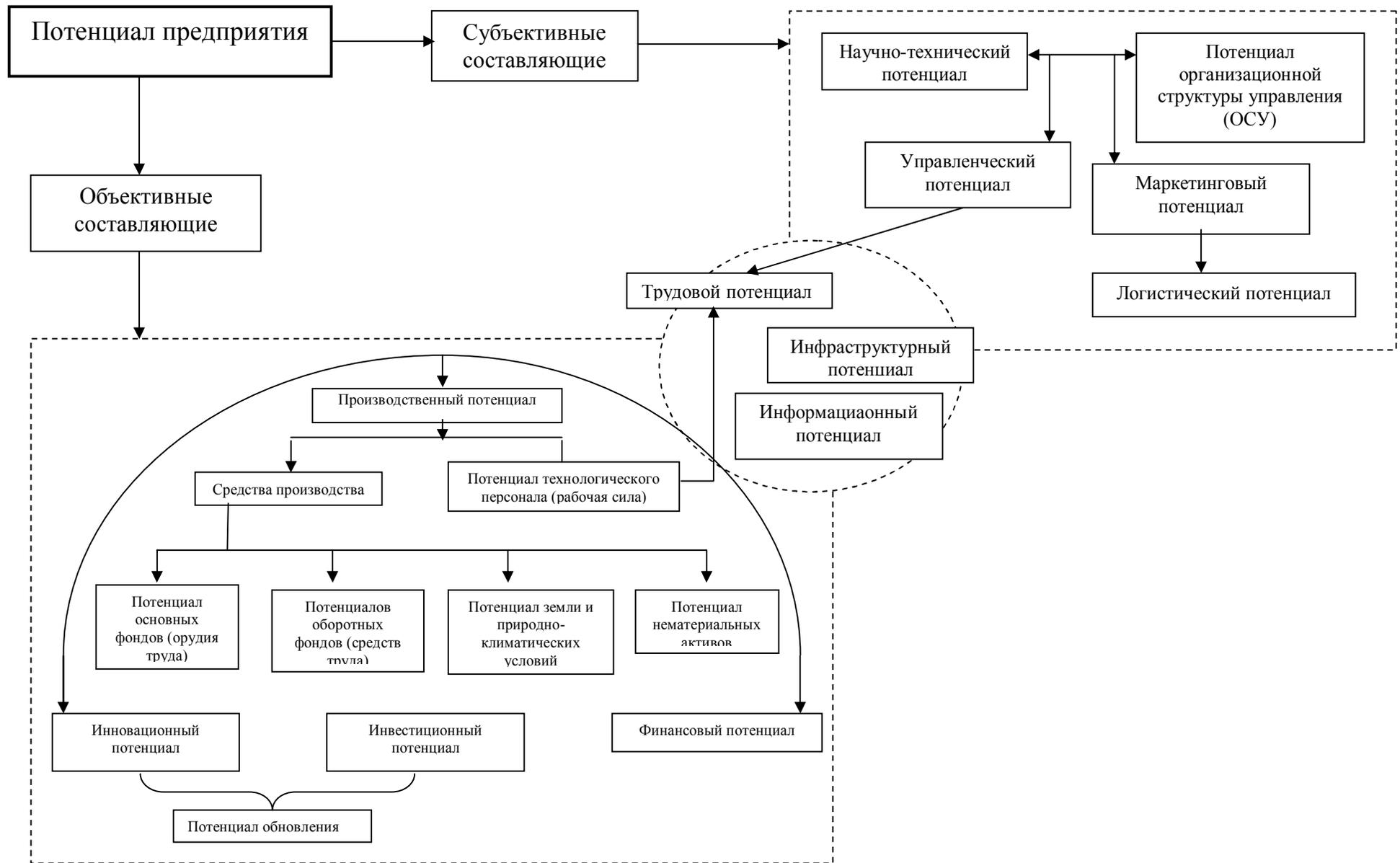


Рисунок 1. Структура потенциала предприятия

Инновационный потенциал – совокупные возможности предприятия, связанные с генерацией, восприятием и внедрением новых идей для системного технического, организационного и управленческого обновления.

Первые три элемента хорошо известны. На них останавливаться не будем.

Потенциал нематериальных активов – совокупность возможностей предприятия по использованию прав на новые или существующие продукты интеллектуального труда в хозяйственной деятельности, с целью реализации корпоративных интересов при удовлетворении общественных потребностей.

Финансовый потенциал – объем собственных, заемных и привлеченных финансовых ресурсов предприятия, которыми оно может распоряжаться для осуществления текущих и перспективных затрат. Главной составляющей финансового потенциала является наличие инвестиций, т.е. наличные или скрытые возможности предприятия для простого и расширенного воспроизводства потенциала.

Простое воспроизводство потенциала предприятия осуществляется в неизменных объемах обновления изношенных факторов производства и обеспечения непрерывности его функционирования.

Расширенное воспроизводство потенциала предприятия предусматривает количественное и качественное развитие производственных факторов и других составляющих потенциала, которые обеспечивают более высокую результативность его функционирования.

В рамках расширенного воспроизводства можно выделить три типа развития потенциала предприятия:

- Экстенсивный (традиционный);
- Интенсивный (инновационный);
- Экстенсивно-интенсивный (смешанный).

При *экстенсивном* типе воспроизводства потенциала увеличение объемов производства достигается за счет дополнительного привлечения

трудовых, природных ресурсов и средств производства при сохранении сформированной технико-экономической основы.

При *интенсивном* типе воспроизводства развитие потенциала достигается путем качественного совершенствования факторов производства, т.е. использование прогрессивных орудий и средств труда, видов энергетических ресурсов, повышение квалификации технологического и управленческого персонала, а также постоянного улучшения использования всех существующих элементов потенциала предприятия.

Смешанный тип воспроизводства потенциала характеризуется сбалансированностью или доминированием одного из двух факторов развития. Поэтому можно говорить о преимущественно экстенсивном типе развития потенциала, преимущественно интенсивном или смешанном типе, в котором трудно отдать предпочтение какому-либо типу развития. Следует отметить различие источников простого и расширенного воспроизводства потенциала предприятия. Если замена изношенных и устаревших основных фондов производится за счет накопления амортизационного фонда и других внутренних источников формирования финансовых средств, то расширенное воспроизводство потенциала требует использование таких источников как долгосрочные кредиты, эмиссия ценных бумаг, собственная накопленная прибыль, государственные субсидии, иностранные инвестиции.

Таким образом, под *потенциалом обновления* следует понимать совокупность материально-технических, нематериальных, финансовых и других ресурсов капитала, которые находятся в распоряжении предприятия или могут быть дополнительно привлечены и использованы для простого или расширенного воспроизводства факторов производства и других элементов потенциала предприятия.

Теперь поговорим о *субъективных составляющих* потенциала предприятия. Они связаны с общественной формой их появления. Они не потребляются, а обуславливают общеэкономический, общехозяйственный

социальный фактор рационального использования объективных составляющих.

Тем самым субъективные составляющие потенциала предприятия по их влиянию на развитие основных факторов производства и эффективность функционирования всей экономической системы получают решающую роль.

Известно, что даже те предприятия, которые имеют близкие по размеру производственные потенциалы, часто существенно отличаются по результатам деятельности. Это можно объяснить тем, что на сравниваемых предприятиях при прочих равных условиях разным было *организационно-экономическое обеспечение* заданных целей, разным был уровень научного обеспечения, уровень управления потенциалом, уровень маркетинга.

К субъективным составляющим потенциала предприятия относятся: научно-технический потенциал, управленческий потенциал, потенциал организационной структуры управления, маркетинговый потенциал (см.рис.1.).

Научно-технический потенциал характеризует уровень научного обеспечения производства (наука, техника, технология, инженерное дело, производственный опыт, научные кадры и их возможности).

Управленческий потенциал характеризует навыки, возможности и способности руководителей всех уровней управления в формировании, организации и создании необходимых условий для функционирования и развития социально-экономической системы предприятия.

Потенциал организационной структуры управления – это общекорпоративный управленческий механизм (формальный и неформальный) функционирования предприятия, который характеризуется уровнем организации функциональных элементов системы и характером взаимосвязи между ними.

Маркетинговый потенциал – это способность предприятия систематически и планомерно направлять все свои функции на

удовлетворение потребностей людей и использование потенциальных рынков сбыта.

В маркетинговом потенциале отдельно выделяется *логистический потенциал*.

Логистика характеризует комплексную функцию обеспечения предприятия выходными факторами производства на всех стадиях его деятельности.

В частности, в этой функции выделяют:

- доставку необходимых средств производства от внешних контрагентов на территорию предприятия (логистика снабжения);
- доставка тех или иных видов производственных ресурсов непосредственно на места их переработки или использования в необходимых объемах и в определенный срок (логистика производств);
- обеспечение пунктов сбыта готовой продукции в требуемом количестве и в установленный срок (логистика распределения или сбыта).

Логистический потенциал предприятия можно определить как максимальную функциональную возможность интегрированных подразделений, охватывать все виды деятельности по передвижению в пространстве и времени людей, сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, энергетических и информационных ресурсов.

Передача, обработка, сохранение и трансформация энергетических и информационных потоков.

Особое положение в структуре потенциала предприятия занимают *трудовой, информационный и инфраструктурный потенциалы* их нельзя однозначно отнести либо к объективным, либо к субъективным составляющим.

Трудовой потенциал – это персонифицированная рабочая сила, которая рассматривается в совокупности своих качественных характеристик. Термин «*трудовой потенциал*» позволяет, с одной стороны, оценить уровень использования потенциальных возможностей как отдельно взятого

работника, так и совокупности работников в целом. Это необходимо для активизации человеческого фактора на предприятии.

С другой стороны, обеспечить качественную структурную сбалансированность в развитии человеческого и материального факторов производства.

Информационный потенциал является важнейшей составляющей технико-технологической и управленческой базы современных предприятий. Он представляет собой совокупность организационно-технических и информационных возможностей, которые обеспечивают подготовку и принятие управленческих решений и влияют на характер производства и его специфику через сбор, сбережение, накопление, обработку и расширение информационных ресурсов.

В составе информационного потенциала можно отдельно выделить *информационно-вычислительный* потенциал, к которому относится комплекс технических, программно-математических, организационно-экономических средств и специальных кадров, предназначенных для автоматизации процесса выполнения управления предприятием. Кроме того, информация и знания, полученные в этом комплексе, реализуются в новых средствах труда, технологиях, профессиональном опыте работников.

Инфраструктурный потенциал – это сбалансированные с требованием производства возможности цехов, хозяйств и служб обеспечить необходимые условия для деятельности основных подразделений предприятия и удовлетворения социальных потребностей его персонала.

Тема 2. Формирование потенциала предприятия

1. Необходимость научно-обоснованного подхода к формированию потенциала предприятия.
2. Постулаты, определяющие принципы формирования потенциала.
3. Теоретическая модель потенциала предприятия.
4. Современные подходы к формированию потенциала предприятия.

В период формирования рыночной экономической системы особую актуальность приобретают текущие и долгосрочные проблемы планирования и оптимизации потенциала предприятий.

Зарубежный опыт показывает, что необходимо идти по пути создания гибких производственно-организационных систем. Именно они обеспечивают быстрое реагирование предприятия на изменение во внешней среде.

В связи с этим необходимо изменить концептуальные подходы к созданию и развитию отечественных предприятий. Однако до настоящего времени сохраняется устоявшаяся тенденция формирования потенциала предприятий путем накопления основных фондов, земельных участков, технологий и т.д. Такой хаотичный подход причиняет существенный ущерб и приводит по существу к разрушению потенциала предприятия. Это выражается в нарушении пропорций между основными элементами СЭС (социально-экономического слияния) современных предприятий. В итоге эти нарушения обуславливают дезорганизацию и приводят к общесистемным изменениям. (Пример: крупные предприятия Харькова – завод им.Малышева, ХТЗ и др.).

Формирование потенциала предприятия – это процесс создания набора предпринимательских возможностей, его организации и построение стабильных организационных форм для обеспечения непрерывного развития и эффективного функционирования.

При формировании потенциала предприятия следует руководствоваться такими постулатами:

- потенциал предприятия – это сложная система пересекающихся характеристик его элементов, которые в той или иной мере могут замещать одна другую;
- потенциал предприятия нельзя сформировать на базе механического сложения элементов, поскольку он является динамичной системой;
- во время формирования потенциала предприятия действует закон синергии его элементов;
- потенциал предприятия может самостоятельно трансформироваться с появлением новых составляющих элементов;
- элементы потенциала предприятия должны функционировать одновременно и в совокупности, так как закономерности развития возможностей предприятия не могут быть реализованы отдельно, а только в их объединении. Это требует достижения сбалансированного оптимального соотношения между элементами;
- все элементы потенциала объективно связаны с функционированием и развитием предприятия, т.е. с одной стороны они подвержены износу, а с другой – они чутко реагируют на достижения НТП;
- составляющие потенциала предприятия должны быть адекватными характеристикам продукции и услуг предприятия;

Основываясь на приведенных постулатах, можно построить общетеоретическую модель формирования потенциала предприятия (рис.2.).

Каждый из приведенных на рисунке элементов подчиняется достижению общих целей потенциала предприятия. Из закона целостности системы вытекает, что при взаимодействии всех ресурсов, которые составляют систему, появляются новые качества, которых не имеет каждый отдельный вид ресурса.

Следует помнить и о действии важнейшего общего закона организации – *закона синергии*. Этот закон утверждает, что для всякой системы (предприятие, организация, фирма) существует такой набор элементов,



Рисунок 2. Модель формирования потенциала предприятия

совокупность которых дает такой потенциал, который будет значительно большим, чем просто сумма потенциалом элементов, которые в нее входят или, наоборот, существенно меньшим.

Синергия может давать двойную полезность: прямую и опосредованную.

Прямая полезность – увеличение чистых денежных потоков от наиболее полного использования потенциала предприятия. Это результат операционной, управленческой и финансовой синергии.

Операционная синергия – экономия на операционных затратах за счет взаимодействия маркетингового, финансового и логистического потенциалов.

Управленческая синергия – экономия за счет оптимального формирования потенциала организационной структуры управления.

Финансовая синергия – экономия за счет изменения подходов к формированию финансового потенциала предприятия.

Опосредованная полезность – увеличение стоимости потенциала предприятия или изменение показателя цены предприятия/прибыль.

С учетом эффекта синергии, процесс оптимизации структуры потенциала предприятия следует проводить по таким этапам:

1 этап – формирование целей для всего предприятия, его подразделений и отдельных видов деятельности;

2 этап – определение необходимого для каждой цели набора стратегических ресурсов;

3 этап – проведение оценки альтернативных наборов ресурсов их комбинаций;

4 этап – рациональное распределение ограниченных ресурсов и определение направлений более выгоднейшего их использования;

5 этап – оценка полученного результата.

Напомним, что структура потенциала предприятия – это относительно стойкий способ организации элементов потенциала, который раскрывает его построение, элементный состав, принцип формирования и развитие.

Поэтому структура потенциала предприятия должна характеризоваться такими основными чертами: стойкость, стабильность, гибкость, пропорциональность, сбалансированность и др.

Современный этап общественного развития, в том числе и предприятий, можно оценить на основе двух подходов : индустриального и социального.

Первый подход предполагает, что ключевым фактором развития является технико-технологическая база производства. Второй подход основывается на социально-трудовом факторе.

Анализ мировых тенденций показывает, что на современных предприятиях основу формирования потенциала составляет *персонал*. Именно развитие концепции управления трудовыми ресурсами превращается *в важнейшую тенденцию*. Она находится в теснейшей взаимосвязи с другими направлениями общей эволюции современной экономической мысли в том числе с появлением и развитием сетевых организаций, формированием «плоских» иерархий и «прозрачных» систем управления; реинженерингом производственно-хозяйственной деятельности, отходом от традиционных принципов управления и переходом к новым (партнерство, гуманизация и т.п.), расширением внутренних рынков, развитием компьютерного и телекоммуникационного обеспечения процессов управления.

Концепция «людских ресурсов» основывается на необходимости использования экономических критериев для оценки роли социально-трудового фактора в производстве. *При этом исходят из возможности использования системности созданных работником экономических благ, а также доходов полученного предприятиями на этой основе.*

Именно такой подход принят в качестве критерия ценности работника. Тем самым все производственно-квалификационные характеристики работника оцениваются менеджерами только в случае возможности их реализации в рамках конкретной организации.

Понимая это, в современных условиях большинство предприятий старается при любых условиях сохранить квалифицированных работников.

Особенно заметно эта тенденция проявляется на японских предприятиях, где используется практика «пожизненных» трудовых соглашений.

Другой важной особенностью потенциала современных предприятий является его информатизация, которая тесно связана с социально-трудовой составляющей. Эта связь реализуется через процессы накопления и обработки коммерческой информации персонала предприятия в процессе ведения бизнеса. Таким образом, ценность *персонала* предприятия определяется информационными потоками, которые он (персонал) генерирует в процессе хозяйственной деятельности.

Качество информационных потоков в организации, в конечном счете, влияет на результативность динамичности. Информация связывает в единую результативную систему все элементы предпринимательской деятельности и регулирует функционирование производственной подсистемы.

В соответствии с поведенными расчетами элементарная структура потенциала современных предприятий формируется примерно так: на 60 % за счет основных фондов, на 25 % - за счет персонала и на 15 % - за счет информации, фондов обращения и оборотных фондов. Тем самым необходимо констатировать ресурсную природу потенциала современных предприятий, который формируется на экстенсивной основе.

Имеются некоторые особенности формирования потенциала в зависимости формирования потенциала предприятий в зависимости от специфики предпринимательской деятельности.

Существует два аспекта распределения предприятий, которые определяют особенности формирования потенциала: *отраслевой* и *ресурсный*.

В основу анализа отраслевых особенностей формирования потенциала предприятий положена специфичность технологических процессов, особенности организации производства, отличия в характеристиках конечного продукта и ресурсов для его производства, а также рынков сбыта. При формировании потенциала предприятия следует также четко

проследить отношение к виду ведения бизнеса, а именно машино-, трудо-, материало-, энергодоминирующее (**нет продолжения**).

Тема 3. (**нет темы**)

Тема 4. Теоретические основы оценки потенциала предприятия

1. Особенности потенциала предприятия как объекта оценки.
2. Понятие стоимости объекта и ее виды.
3. Принцип оценки потенциала предприятия.

Любой бизнес – это конкретная деятельность, организованная в рамках определенной организационно-правовой структуры в виде предприятия, фирмы, общества и т.д.

Предприятие, стремясь занять свою собственную нишу на рынке, формирует соответствующий потенциал, т.е. производственные, финансовые, рыночные, интеллектуальные, информационные возможности. Эти возможности в дальнейшем позволяют закрепить специфические особенности данного предприятия, создают ему положение на рынке и в конечном счете определяют перспективы его развития.

Потенциальные возможности предприятия влияют на достижение оперативных, тактических и стратегических целей деятельности предприятия. Поэтому возникает объективная необходимость в оценке потенциальных возможностей предприятия и степени их реализации.

Основной характеристикой потенциала должна быть его *ценность* для достижения поставленных целей. Она может быть выявлена с помощью относительных или стоимостных показателей.

Оценка с использованием относительных показателей в ряде случаев носит субъективный и дискуссионный характер и используется в основном для оценки отдельных элементов потенциала.

Стоимостная оценка является более универсальной, методически обоснованной и понятной.

Почему стоимостная оценка является более предпочтительной?

Предприятие как объект, имеющий определенный потенциал, является источником дохода и объектом рыночного соглашения (договора). Владелец предприятия имеет право его продать, заложить, застраховать и т.д. Значит, потенциал предприятия является товаром со всеми присущими товару характеристиками.

Прежде всего, это – *полезность* для покупателя, определяемая возможностью получения дохода. Если предприятие не приносит доход, то оно теряет свою полезность и подлежит продаже.

Затем затратами на создание (формирование) потенциала, которые связаны с оформлением, созданием элементов потенциала (производственного, финансового, организационного и т.д.).

Кроме того, потенциал предприятия характеризуется такими особенностями:

1. Инвестиционность, т.е. необходимостью вложения капитала с целью получения отдачи в будущем. Если будущее дохода, с учетом времени их получения, оказывается меньшим, чем затраты на приобретение предприятия, то инвестиционный товар теряет свою *инвестиционную привлекательность* и потенциал в этом случае обесценивается. Таким образом, *текущая стоимость* будущих доходов, которые может получить владелец предприятия, служит верхней границей рыночной цены покупателя.

2. Потенциал предприятия является системой. Продаваться может как система в целом, так и отдельные подсистемы и элементы. Если продаются отдельные элементы системы, то они становятся основой формирования другой качественно новой системы, а сами элементы будут товаром.

3. Потребность в предприятии как товаре зависит от процессов, которые происходят как внутри самого предприятия, так и во внешней среде. При этом, с одной стороны, нестабильность в обществе обуславливает

нестойкое состояние предприятия. С другой, нестойкость самого предприятия приводит к нестабильности в обществе, в экономике страны. В связи с этим возникает необходимость регулирования купли-продажи предприятий.

Законодательной базой перехода предприятий из одной формы собственности (государственной) в другую (частную) служат соответствующие законы, принятые на Украине в 1992 г. Приватизация, как известно, основана на денежных расчетах. Поэтому возникает необходимость в *экспертной оценке действующих предприятий, пакетов акций, участков земли, паев в хозяйственных товариществах, а также нематериальных активов, т.е. бизнеса как такового.*

Механизм процесса оценки в соответствии с законом Украины от 12 июля 2001 г., регламентируется национальным стандартом № 1 «Общие положения оценки собственности и прав собственности».

В каких случаях возникает необходимость в *обязательном порядке* проводить стоимостную оценку? Эти случаи определены в законодательном порядке и формулируются так:

- Создание предприятий на базе государственной собственности или коммунальной собственности;
- Реорганизация, банкротство, ликвидация государственных, коммунальных предприятий или предприятий со смешанной собственностью;
- Отделение или выделение частной собственности в общей собственности, в которой есть государственная или коммунальная собственность;
- Определение стоимости взносов участников и учредителей хозяйственного товарищества;
- Переоценки основных средств для целей бухгалтерского учета;
- Налогообложения имущества и определения государственной пошлины в соответствии с законом и ряд других случаев.

Использование стоимостной оценки потенциала предприятия основывается на понятии «стоимость».

Стоимость – это денежный эквивалент ценности объекта, который покупатель готов обменять на право владения этим объектом.

Поскольку представление о ценности объекта зависит от конкретных интересов покупателя, оценщику необходимо знать разные виды стоимости. Они классифицируются по разным признакам, в том числе:

- по степени рыночности;
- по целям оценки;
- по характеру аналога;
- по принципам бухгалтерского учета;
- в зависимости от перспектив развития предприятия.

По степени рыночности различают рыночную и отличную от рыночной (нерыночную) стоимость.

Рыночная стоимость, как указано в Международных стандартах оценки, определяется как **расчетная величина**, равная сумме, за которую предполагается переход имущества из рук в руки в результате сделки или коммерческого соглашения между добровольным покупателем и добровольным продавцом.

Что такое расчетная величина? Это наиболее вероятная цена, которая может быть получена на рынке, т.е. наибольшая из реально возможных для продавца и наименьшая из реально возможных для покупателя цена.

В том случае, когда не выполняется хотя бы одно из условий, записанных в определении для рыночной стоимости, базой оценки будут *нерыночные виды стоимости* (стоимость замещения, стоимость воспроизводства, стоимость в использовании, потребительская стоимость, стоимость ликвидации и т.д.).

По целям оценки различают потребительскую, инвестиционную, специальную, страховую, закладную, налогооблагаемую и утилизационную стоимость.

Потребительская стоимость – эквивалент ценности, которую конкретная собственность имеет для конкретного пользователя без учета наиболее эффективного использования этой собственности или суммы, которую можно было бы получить от ее продажи.

Этот вид стоимости носит субъективный характер и часто отбивает намерение владельца, не связанные с куплей-продажей объекта.

Определению потребительской стоимости должен предшествовать глубокий и всесторонний анализ результатов хозяйственно-финансовой деятельности объекта (если хорошо работает – стоимость выше рыночной, если плохо – ниже рыночной).

Инвестиционная стоимость – стоимость определена с учетом конкретных условий, требований и цели инвестирования в объект оценки.

Специальная стоимость – сумма рыночной стоимости и надбавки к ним, которая формируется при наличии особой заинтересованности потенциального покупателя в объекте оценки.

В зависимости от характера аналога различают стоимость воспроизводства и стоимость замещения.

Стоимость воспроизводства – это обозначенная на дату оценки текущая дисконтированная стоимость затрат на приобретение или создание нового объекта, идентичного объекту оценки.

Стоимость замещения – это текущая стоимость затрат на приобретение (создание) нового объекта подобного объекту оценки, который может быть равноценной заменой.

По принципам бухгалтерского учета различают балансовую остаточную и справедливую стоимость.

Справедливая стоимость – это сумма, по которой может быть проведен обмен актива или оплата обязательств в результате операций между сторонами. Справедливая стоимость, как правило, может быть равна рыночной стоимости.

В зависимости от перспектив развития предприятия различают стоимость действующего предприятия и ликвидационную стоимость.

Стоимость действующего предприятия – это стоимость предприятия, которая сформировалась как единое целое с условием его дальнейшего использования специфическим запланированным или существующим способом.

Эта стоимость эквивалентна понятию стоимость в использовании.

Оценка действующего предприятия предусматривает, что бизнес имеет благоприятные перспективы развития и поэтому можно ожидать сохранения предприятия как системы.

Если же предусматривается закрытие предприятия и распродажа отдельных активов бизнеса, то необходимо определить его ликвидную стоимость. Ликвидная стоимость возникает при необходимости продажи предприятия – банкротства или продажи на аукционе.

В основе *теории оценки* лежит ряд принципов, которые определяют процедуру оценки.

В международных и национальных стандартах оценки выделяют три группы взаимозависимых принципов оценки:

- 1) основанные на представлениях собственника;
- 2) связанные с эксплуатацией собственности;
- 3) обусловленные действием рыночной среды.

Первая группа включает следующие принципы:

- *принцип полезности*. Объект имеет стоимость только благодаря его полезности для потенциального собственника, т.е. объект способен удовлетворить потребность собственника;

- *принцип замещения*. Все объекта собственности одинаковы (равны) с точки зрения их полезности. Поэтому стоимость данного объекта не превышает рыночную стоимость аналогичных объектов;

- *принцип ожидания* предполагает, что стоимость объекта оценки определяется величиной экономических выгод, которые ожидаются от

владения, и использования его. Инвестор вкладывает капитал в объект сегодня, так как ожидает от объекта собственности потока доходов в будущем.

Вторая группа принципов складывается из:

- *принцип факторов производства*. При определении стоимости объекта необходимо знать долю каждого фактора производства (капитала, труда, управления, земли) в формировании доходов объекта в целом;

- *принцип остаточной продуктивности*. Каждый из приведенных факторов производства должен быть компенсирован из чистого дохода, полученного при использовании объекта собственности.

Сначала должны быть компенсированы привлеченные, т.е. приобретенные, факторы, а затем остаток дохода выплачивается владельцу земли как рента. То есть остаточная продуктивность определяется как чистый доход, отнесенный к земельному участку после компенсации других факторов производства.

- *принцип вноса*. Взнос фактора – это часть стоимости, на которую увеличение или уменьшение стоимости объекта оценки благодаря наличию или отсутствию какого-либо фактора. Вывод: дополнительные элементы (затраты) к объекту оценки целесообразны только при условии, что полученный прирост стоимости объекта (ремонт помещений, пристройки и т.п.) превышает затраты на приобретение этих элементов.

- *принцип сбалансированности (пропорциональности)*. Любому объекту оценки соответствуют оптимальная производства при взаимодействии которых достигается максимальная стоимость этих объектов (точка равновесия факторов). Могут возникать диспропорции, которые не ведут к увеличению стоимости.

Третья группа принципов включает:

- *принцип спроса и предложения*. Если объект оценки не соответствует стандартам по техническому, технологическому уровню, уровню доходности

или другим требованиям, по его стоимость будет меньше среднерыночного уровня (оценка стоимости квартиры);

- *принцип конкуренции*. Когда доходы от использования аналоговых объектов превышают затраты, привлекательность объекта оценки возрастает и усиливается конкуренция среди покупателей. В итоге снижается средний уровень чистого дохода (АЗС);

- *принцип изменения стоимости*. Стоимость объекта оценки изменяется под влиянием внутренних и внешних факторов, которые снижают и увеличивают степень полезности такого объекта (развитие транспортной сети, увольнение высококвалифицированных специалистов);

Интегральным принципом оценки является принцип наиболее эффективного использования, который состоит в учете зависимости рыночной стоимости объекта оценки от его наиболее эффективного использования. Под наиболее эффективным использованием понимают такое использование, которое обеспечивает создание максимальной стоимости объекта оценки.

Тема 5. Методологические подходы и методический инструментарий оценки потенциала предприятия.

1. Методология определения стоимости потенциала предприятия.
2. Общая характеристика методического инструментария оценки стоимости потенциала предприятия.

Оценка стоимости, прежде всего, основывается на следующих принципах.

1. Любой объект проходит стадию своего рождения, которая сопровождается необходимыми затратами.

2. Необходимость установления прав на объект собственника сопровождается определением его стоимости на основе статистики рыночных продаж.

3. Любое приобретение (покупка) в условиях рыночной экономики обосновывается с позиции эффективности вложения средств, т.е. инвестирования.

4. Любой объект оценки следует рассматривать как источник выгод, на получение которых рассчитывает его собственник.

Исходя, из этих принципов методология оценочной деятельности объединяет три общепризнанных подхода:

1. доходный подход;
2. сравнительный (рыночный) подход;
3. подход с позиций аккумуляции активов. Этот подход может иметь две разновидности – имущественный подход для предприятия как целостного имущественного комплекса и затрат, если оцениваются отдельные активы.

Каждый из этих подходов характеризуется собственными методами и приемами.

В процессе оценки с позиций *доходного подхода* основным фактором, определяющим стоимость объекта, выступает доход, который способен

генерировать данный объект. Чем больше доход, приносимый объектом оценки, тем больше величина его рыночной стоимости при прочих равных условиях.

Таким образом, при использовании этого подхода необходимо прогнозировать будущие доходы от использования объекта на один или несколько лет с последующим преобразованием (пересчетом) этих доходов в текущую стоимость объекта.

Величина текущей стоимости будет зависеть от двух факторов: продолжительности периода получения возможного дохода и степени и вида рисков, сопровождающих данный процесс.

Преобразование будущих доходов в величину текущей (настоящей) стоимости производится с помощью специального технического приема – дисконтирования и специальных коэффициентов – ставки дисконта и коэффициента капитализации. Эти коэффициенты рассчитываются по данным рынка.

Ставка дисконта – это необходимая инвесторам ставка дохода на вложенный капитал с учетом степени риска.

Существуют три наиболее распространенных метода определения ставки дисконта:

1. Модель средневзвешенной стоимости капитала (WACC) – Weighted Average Cost Capital – для денежного потока всего инвестированного капитала.

2. Модель оценки капитальных активов (CAPM) – Capital Asset Pricing Model – для денежного потока собственного капитала.

3. Метод кумулятивного посещения – для денежного потока собственного капитала.

По первому методу расчет ставки дисконта производится по формуле:

$$r = B_{зк} (1 - НП) W_{зк} + B_{ск} W_{ск},$$

где $B_{зк}$ и $B_{ск}$ – стоимость привлечение заемного и собственного капитала соответственно;

$HП$ – ставка налога на прибыль предприятия;

$W_{ЗК}$, $W_{СК}$ – соответственно часть заемного и часть собственного капитала в структуре капитала предприятия.

По второму методу ставка дисконта рассчитывается по формуле:

$$r = R_f + \beta(R_m - R_f) + S_i,$$

где R_f – безрисковая ставка дохода;

β – коэффициент, который характеризует уровень систематического риска, связанного с макроэкономическими и политическими процессами, которые происходят в стране;

R_m – общая прибыльность рынка в целом;

S_i – разные надбавки, связанные с рисками инвестирования в данный объект.

Безрисковая ставка дисконта на доход R_f отражает гарантированный доход, который может быть получен от инвестиций с низким уровнем риска.

На практике к таким ставкам относятся ставка дохода по долгосрочным государственным долговым обязательствам (облигации, векселя) или ставка по (валютным депозитам в любом надежном банке).

Коэффициент β может быть получен двумя способами:

1. Путем проведения статистического анализа изменения прибыльности акций крупнейших предприятий отрасли.
2. Путем оценки рисков, связанных с финансовым положением предприятия.

Третий метод основывается на использовании ставки дисконта по безрисковым ценным бумагам, к которым прибавляются надбавки на альтернативные затраты, связанные с риском инвестирования в данный объект. Эти надбавки определяются внесением поправок на действие количественных и качественных факторов риска, связанных со спецификой оцениваемого объекта.

Ставка (коэффициент) капитализации – это коэффициент который используется для определения стоимости объекта исходя из ожидаемого

дохода от его использования при условии, что доход предполагается неизменным на протяжении некоторого периода в будущем. Ставка капитализации характеризует норму дохода на инвестированный капитал (собственный или/либо заемный) и норму его возврата.

Ставка капитализации для предприятия обычно выводится из ставки дисконта путем вычитания ожидаемых среднегодовых темпов роста дохода или денежного потока (в зависимости от того, какая величина капитализируется).

Ставка капитализации определяется по формуле:

$$K_{\text{кап}} = r - \tau,$$

где τ – ожидаемые среднегодовые темпы роста дохода или денежного потока.

Рассмотрим два примера.

1. Определить ставку дисконта для предприятия, деятельность которого финансируется за счет собственного и заемного капитала в соотношении 50 на 50 %, номинальная безрисковая ставка дохода 6 %, коэффициент $\beta=1,8$, среднерыночная ставка дохода – 12 %, ставка за пользование банковским кредитом 8 %, ставка налога на прибыль – 25 %.

В данном случае ставка дисконта должна быть равна средневзвешенной стоимости капитала, привлеченного для финансирования деятельности предприятия, причем стоимость привлечения заемного капитала равна банковской процентной ставке, а стоимость привлечения собственного капитала определяется по формуле:

$$B_{\text{СК}} = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

По условию примера $R_f=6$, $\beta=1,8$, $R_m=12$. Подставляя значения в формулу, получаем:

$$B_{\text{СК}} = 6 + 1,8 \cdot (12 - 6) = 16,8 \%$$

Подставляя исходные и расчетные данные в формулу, получаем:

$$r = 8 \cdot (1 - 0,25) \cdot 0,5 + 16,8 \cdot 0,5 = 3 + 8,4 = 11,4 \%$$

2. Рассчитать ставку капитализации для предприятия, которое осуществляет свою деятельность в сфере производства строительных материалов, кумулятивным методом по следующим данным:

- ставка по валютным депозитам равна 10 %;
- для данного предприятия необходим максимальный уровень надбавки для оценки альтернативных затрат, которые составляют 5 %;
- надбавка за оценку финансовых альтернативных затрат равна 3 %;
- надбавка за риск разнообразной деятельности (узнаваемость на рынке)– 5 %;
- надбавка за оценку профессиональности менеджмента – 5 %;
- средний темп роста чистой прибыли равен 7 % в год.

Расчет коэффициента капитализации представить в виде таблицы 5.1.

Таблица 5.1 - Расчет коэффициента капитализации.

№ п/п	Составляющие ставки капитализации	Расчет	Значение, %
1.	Безрисковая ставка дохода на капитал		10
2.	Надбавка за размер предприятия	+	6
3.	Другие факторы альтернативных затрат		
	- отраслевой риск	+	5
	- финансовый риск	+	3
	- разнообразие деятельности	+	5
	- компетенция менеджмента	+	5
4.	Ставка дисконтирования	=	34
5.	Средний темп роста чистой прибыли	+	7
6.	Ставка капитализации	=	41

Необходимо отметить, что стоимость объекта по доходу является преобладающей как в зарубежной так и в отечественной практике, так как она основывается на принципе оценки ожидаемого будущего объекта собственности. Вместе с тем, на практике оценки возможны ситуации, когда использование метода оценки по доходу затруднено или не дает объективных результатов. В этом случае целесообразно использовать сравнительный имущественный подход.

Сравнительный подход предполагает определение стоимости объекта собственности по результатам сравнения его характеристик с характеристиками аналогичных объектов, прошедших оценку и получивших цену.

Основой эффективного использования методов сравнительного подхода является качественный выбор полной и достоверной информации по объектам-аналогам, которая может быть доступной в условиях существования активного рынка сравнительных объектов собственности. Эта информация должна включать и физические характеристики, время продажи, место нахождения, условия продажи и финансирования и др. Эффективность сравнительного подхода снижается при незначительном количестве соглашений, если момент их осуществления и оценки разделяет длительный период или если рынок находится в аналогичном состоянии, а быстрые изменения на рынке могут дать искаженную информацию.

Таким образом, сравнительный подход, основывается на использовании принципа замещения, а стоимость объекта определяется минимальной ценой объекта с аналогичной полезностью. Нередко между сравнительными объектами существуют такие отличия, которые учитываются в процессе определения величины стоимости с помощью корректировки данных и внесения дополнений.

Сущность имущественного подхода состоит в определении стоимости объекта собственности как разницы между стоимостью всех его активов, оцененных отдельно и суммы привлеченного капитала.

Если объектом оценки выступают отдельные активы предприятия, то правомерно применять не имущественный, а затратный подход, основанный на калькулировании всех затрат, связанных с созданием этого актива.

Информация необходимая для такой оценки должна включать: цены на землю, строительные спецификации, уровень зарплаты, стоимость материалов, затраты на оборудование, прибыль и накладные расходы строителей и т.д.

Необходимо отметить, что имущественный подход не учитывает эффективность использования активов и синергетический эффект от их совместного взаимодействия.

Имущественный подход целесообразно использовать в случае переоценки основных фондов, решении задач, внутреннего управления и т.д.

Кто занимается оценкой стоимости составляющих потенциала предприятия? Основным органом государственной власти, который осуществляет государственное регулирование оценочной деятельности на Украине, является Фонд государственного имущества (ФГИ). Он обеспечивает широкое информирование общества по вопросам оценочной деятельности, состояния и особенностей ценообразования на имущество и имущественные права.

Деятельность по оценке имущества осуществляется в соответствии с Законом Украины *«Про оцінку майна, майнових прав та професійну діяльність в Україні»* от 12 июля 2001 года.

Формирование отечественной нормативной базы оценки основывается на *Международных стандартах оценки (МСО)*.

В процессе оценочной деятельности используется разнообразная информация, которая непрерывно развивается.

Оценка стоимости *потенциала предприятия непосредственно связана с теорией изменения стоимости денег*. Эта связь обусловлена тем, что:

1. Существует определенный временной промежуток между моментом вложения денег в предприятие как объект оценки и моментом получения доходов от использования его как товара;
2. Существование временного разрыва обуславливает необходимость учета, как инфляционных ожиданий, так и риска неполучения прогнозируемых доходов.

Поэтому в теории изменения стоимости денег используется *временная оценка денежных потоков*.

Денежный поток – это денежные суммы, которые возникают в определенной хронологической последовательности. Денежный поток, в котором все суммы отличаются по величине, называется **обычным денежным потоком**. Денежный поток, в котором все суммы равновелики и возникают через одинаковые промежутки времени, называются **аннуитетом**.

Временная оценка денежных потоков учитывает риски, связанные с инвестированием.

Ставка дохода на инвестиции – это процентное соотношение между чистым доходом и вложенным капиталом.

Временная оценка денежных потоков предусматривает использование шести стандартных функций сложного процента или шести функций денежной единицы:

- 1) будущая стоимость единицы (сложный процент);
- 2) текущая (настоящая) стоимость единицы (дисконтирование);
- 3) текущая стоимость аннуитета;
- 4) периодический взнос на погашение кредита;
- 5) будущая стоимость аннуитета;
- 6) периодический взнос в фонд накопления.

Рассмотрим кратко эти функции.

$$1) \quad FV = PV(1+r)^n,$$

где n – число периодов начисления процентов.

Множитель $(1+r)^n$ называется фактором накопления.

$$2) \quad PV = FV \frac{1}{(1+r)^n}$$

Величина $\frac{1}{(1+r)^n}$ называется дисконтным множителем или

коэффициентом дисконтирования.

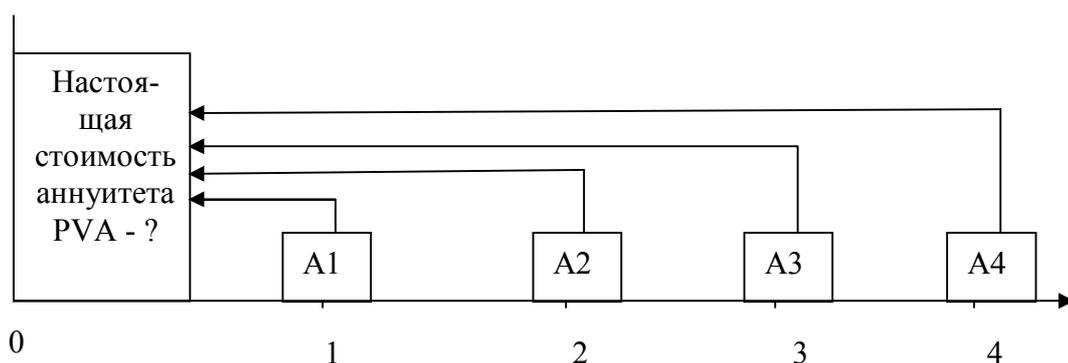
Пример. Какую сумму необходимо дисконтировать в банк под 20 % годовых с поквартальным начислением процентов для того, чтобы через год иметь возможность приобрести в собственность бизнес стоимостью 100 тыс.грн.?

$$PV = \frac{100}{\left(1 + \frac{0,2}{4}\right)^{1 \times 4}} = 100 \cdot \frac{1}{(1 + 0,05)^4} = 100 \cdot 0,8227 = 82,27 \text{ тыс.грн.}$$

3) Различают обычный и авансовый аннуитет. Обычный аннуитет определяется как сумма равновеликих платежей, которые производятся в конце периода.

Авансовый аннуитет бывает при условии временного совмещения первого платежа с депонированием основной суммы взноса.

Текущая стоимость обычного аннуитета показана на схеме.



Формула для расчета обычного аннуитета года имеет такой вид:

$$PVA = A_n \times \frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$$

где A_n – платеж n -го периода.

Множитель $\frac{1 - (1 + r)^{-n}}{r}$ называется дисконтным множителем.

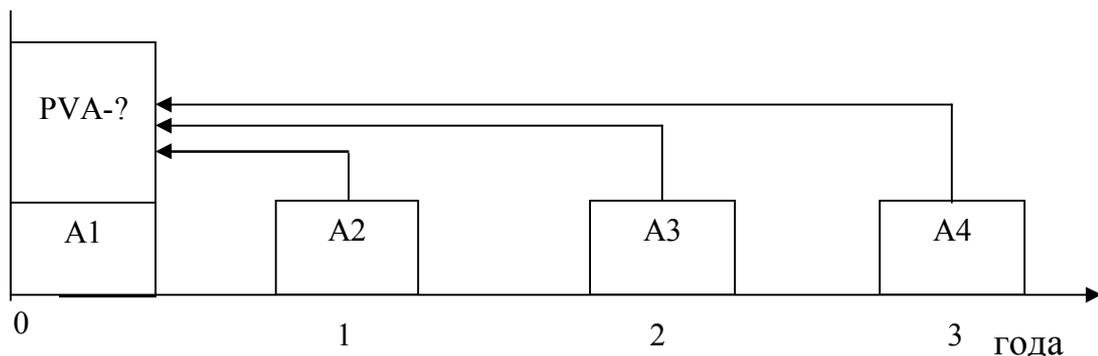
Пример. Собственник предприятия планирует приобрести новое оборудование для производства через 3 года. На сегодняшний день стоимость такого оборудования оценивается в 35000 грн. Хватит ли у

собственника средств на переоборудование цеха, если он будет вкладывать в конце каждого квартала 4500 грн. на счет под 24 % годовых?

$$PVA = 4500 \cdot \frac{1 - (1 + \frac{0,24}{4})^{-(3 \times 4)}}{\frac{0,24}{4}} = 4500 \cdot 8,38384 = 377227,3 \text{ грн.}$$

Вывод: средств хватит т.к. $37727,3 > 35000$.

Текущая стоимость авансового аннуитета показана на схеме.



Как видим, первый платеж совпадает по времени с депонированием основной суммы взноса. Поэтому его стоимость равна настоящей и не требует дисконтирования. Все остальные аннуитетные платежи дисконтируются в обычном порядке, но период дисконтирования будет меньше на одну единицу (год).

Поэтому выше приведенная формула будет иметь такой вид:

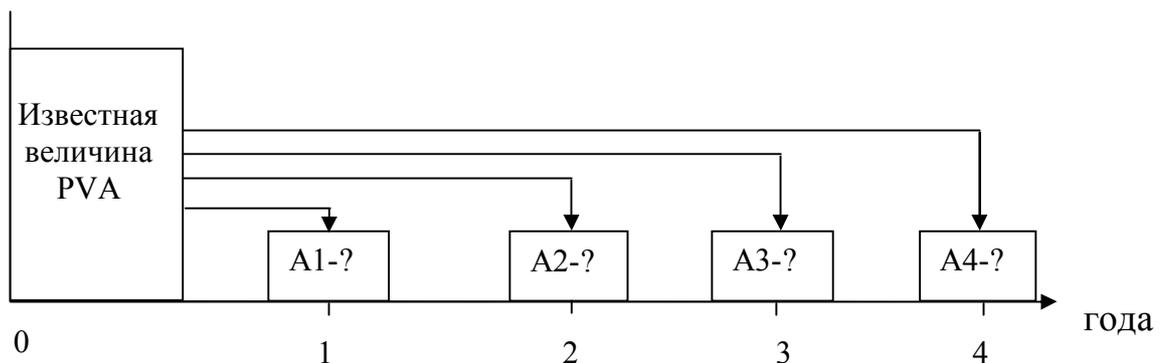
$$PVA = A \cdot \left[\frac{1 - (1 + r)^{-(n-1)}}{r} + 1 \right]$$

Пример. Рассчитать текущую стоимость арендных платежей, которые производятся ежегодно в начале расчетного периода в течение 5 лет. Сумма ежегодного арендного платежа равна 20 тыс.грн., ставка дисконта – 10 %.

Применяя ранее приведенную формулу, получим:

$$PVA = 20 \cdot \left[\frac{1 - (1 + 0,1)^{-(5-1)}}{0,1} + 1 \right] = 20 \cdot (3,16987 + 1) = 83,4 \text{ тыс.грн.}$$

4) Периодический взнос на погашение кредита (взнос на амортизацию единицы). Эта функция является обратной относительно текущей стоимости аннуитета и используется для расчета финансовой суммы аннуитетного платежа, когда известна его текущая стоимость, количество взносов и ставка дисконта. Под амортизацией в данном случае понимают процесс погашения долга за определенный период времени. Схематически этот процесс показан на рисунке.



Для расчета периодического взноса на погашения кредита используется формула:

$$A_n = \frac{PVA}{\left[\frac{1 - (1 + r)^{-(n-1)}}{r} \right]}$$

Пример. Стоимость недвижимости составляет 1500 тыс.грн. Для ее приобретения был взят кредит в размере 70 % от стоимости под 14 % годовых с погашением каждые полгода в течение 3 лет.

Рассчитать остаток долга от основной суммы через 2 года.

Определяем величину периодического взноса на погашение кредита за полугодие.

$$A_n = \frac{(1500000 \cdot 0,7)}{\left[\frac{1 - (1 + \frac{0,14}{2})^{-(6-1)}}{\frac{0,14}{2}} \right]} = \frac{1050000}{4,1} = 256097,6 \text{ грн.}$$

Используя методику Международных стандартов оценки проводим расчеты и результаты сводим в таблицу.

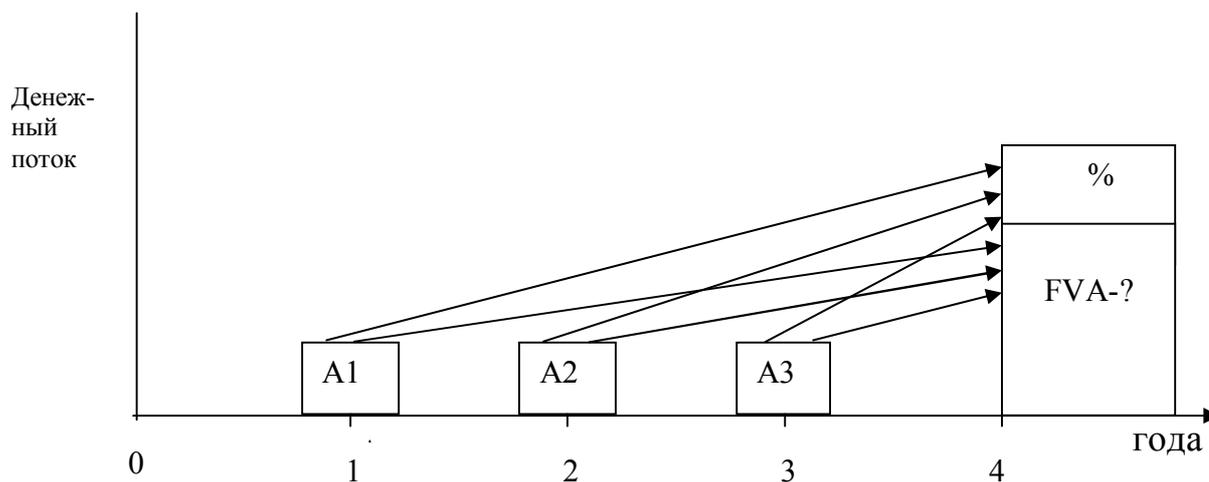
Таблица 5.2 – Результаты расчетов.

Период (полугодие)	Остаток кредита на начало периода	Сумма периодического платежа	в том числе		Остаток кредита на конец периода
			сумма процентов	часть долга, которая погашена	
1	1050000	256097,6	73500,0	182597,6	867402,4
2	867402,4	256097,6	60718,2	195379,4	672023,0
3	672023,0	256097,6	47041,6	209056,0	462967,0
4	462967,0	256097,6	32407,7	223689,0	239277,1

Вывод: через два года сумма задолженности по кредиту составит 239277,1 грн

5) Будущая стоимость аннуитета (рост единицы за период).

Использование этой функции целесообразно при условии определения будущей стоимости суммы денег, которая будет накоплена за счет аннуитетных платежей при заданной процентной ставке.



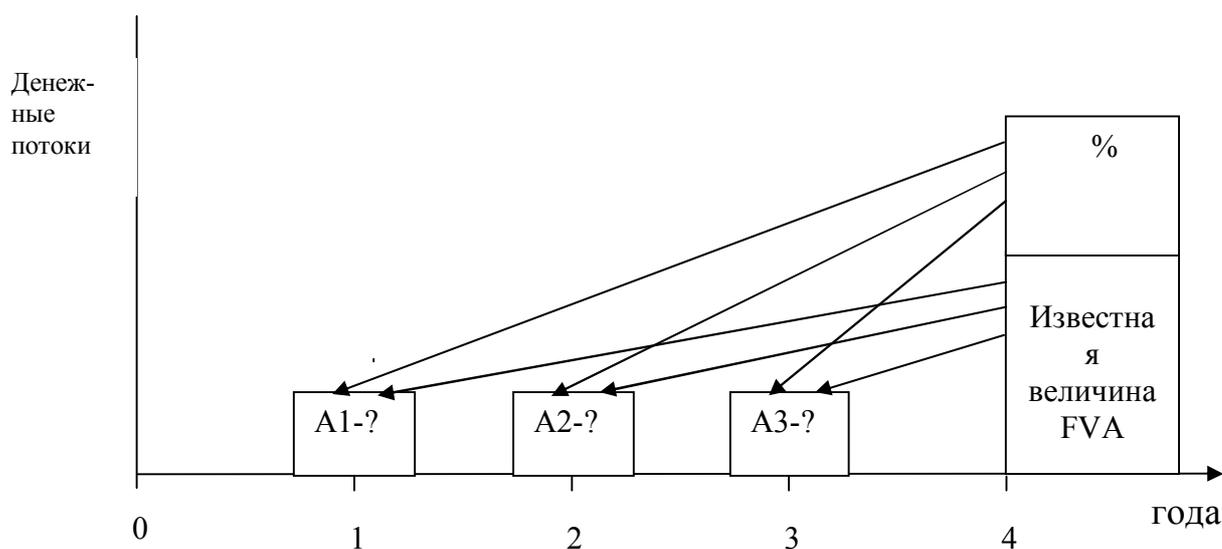
Расчет будущей стоимости обычного аннуитета производится по формуле:

$$FVA = A_n \cdot \left[\frac{(1+r)^n - 1}{r} \right]$$

б) Периодический взнос в фонд накопления (фактор фонда возмещения).

Данная функция является обратной по отношению к функции будущей стоимости аннуитета и позволяет определить размер денежного взноса, который следует периодически депонировать на счете, чтобы через определенное время иметь необходимую сумму средств при заданной ставке дисконта.

Схематически эта функция показана на рисунке.



Расчет периодического взноса в фонд накопления производится по формуле:

$$A_n = \frac{FVA \cdot r}{(1+r)^n - 1}$$

Пример. Рассчитать сумму ежегодного взноса на банковский счет под 11 % годовых для приобретения новой технологической машины стоимостью 45000 грн. через 3 года.

$$A_n = \frac{45000 \cdot 0,11}{(1 + 0,11)^3 - 1} = 45000 \cdot 0,29921 = 13964,5 \text{ грн.}$$

Тема 6. Оценка стоимости недвижимого имущества.

1. Особенности недвижимого имущества как объекта оценки.
2. Оценка стоимости земельного участка.
3. Оценка стоимости строений и сооружений.

Недвижимое имущество 1) служит основой для хозяйственной деятельности и развития предприятий и организаций любой формы собственности; 2) представляет собой основу личного существования граждан.

Рынок недвижимости на Украине бурно развивается. За последние годы создано множество коммерческих структур, действующих на этом рынке. В их числе биржи недвижимости, брокерские конторы и агентства по недвижимости, инвестиционные компании, которые вкладывают деньги в строительство жилья, деловых центров, торгово-развлекательных комплексов и других объектов.

Что собой представляет недвижимое имущество? Прежде всего это земля и различные устройства, улучшающие или изменяющие качественные характеристики земельных участков, путем размещения на них строений, сооружений, объектов инфраструктуры.

Известно, что земля это специфический фактор производства, обладающий некоторыми особенностями, которые влияют на оценку ее стоимости. К ним относятся:

- 1) Пространственное ограничение;
- 2) Неизменное место расположение;
- 3) Отсутствие износа при правильном использовании;
- 4) Незаменимость другими средствами производства;
- 5) Наличие разного качество на разной территории;
- 6) Не является результатом предыдущего периода;
- 7) Каждый земельный участок характеризуется присущим только ему полезностью.

Земля выступает как пространственная операционная основа практически во всех сферах деятельности человека. Она непосредственно связана с объектами, которые на ней расположены: зданиями, сооружениями, дорогами, каналами и другими материальными элементами, созданными трудом человека. Эти элементы рассматриваются как *улучшения земельных участков*.

Здания и сооружения как объекты недвижимого имущества также характеризуются рядом особенностей, в том числе:

- 1) неразрывно связаны с землей и не могут быть перемещены в другое место без причинения непоправимого физического ущерба;
- 2) изнашиваются;
- 3) в процессе оценки целесообразно использование обобщающих показателей, например, 1 м² площади, 1 м³ объема, 1 пог.метр длины и т.д.

Земля является богатством, определяющим уровень состояния человека. Поэтому возникает необходимость создания определенных правил и законов, регулирующих владение и распределение земельных участков.

На Украине принят Закон Украины «Об оценке земель». Согласно этого Закона денежная оценка земель подразделяется на два вида:

- нормативная;
- экспертная.

Нормативная денежная оценка земельных участков – это капитализованный рентный доход от земельного участка, рассчитанный по установленным и утвержденным нормативам.

Нормативная денежная оценка земли проводится как правило при определении размера земельного налога. Эту работу проводят специалисты по землеустройству, которые составляют соответствующую техническую документацию. Например, агентство по недвижимости.

Экспертная денежная оценка земли проводится экспертом с использованием специальных методов, процедур, замеров и т.д.

Цель экспертной оценки земли – определение стоимости объекта оценки. Результаты оценки используются при выполнении гражданско-правовых актов относительно земельных участков и прав на них, например, отчуждение участков, определение стоимости участков при ликвидации предприятия и т.д.

Экспертная денежная оценка земли проводится с использованием следующих методических подходов:

1. капитализация чистого операционного или рентного дохода от использования земли;
2. сопоставление цен продажи подобных земельных участков;
3. расчет затрат на земельные улучшения.

Первый подход предусматривает определение стоимости земельного участка от наибольшей эффективности его использования. При этом используется два понятия чистый операционный доход и рентный доход.

Чистый операционный доход – это разница между прогнозированной суммой поступлений от использования земельного участка и операционными затратами.

Рентный доход (земельная рента) – это доход, который можно получить от земли в зависимости от качества и места расположения участка. Он определяется как разница между ожидаемым доходом от продукции, полученной на земельном участке, и производственными издержками включая прибыль производителя.

Для улучшенного земельного участка доход от земли определяется путем распределения общего дохода между ее физическими компонентами – землей и земельными улучшениями.

Различают *прямую* и *непрямую* капитализацию. Прямая капитализация основывается на допущении постоянства и неизменности по величине денежного потока от использования земельного участка. Как известно, такой денежный поток называется аннуитетом. Значит, прямая капитализация основывается на аннуитете.

Стоимость земельного участка определяется по формуле:

$$C_3 = \frac{D}{K_{кан}} \text{ или } C_3 = D \times \frac{1}{K_{кан}}$$

Непрямая капитализация определяется по формуле:

$$C_3 = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1 + K_{кан})^i} + P,$$

где D_i – определяемый чистый операционный и рентный доход в i -том году;

n – количество лет, которые принимаются при расчете;

P – текущая стоимость продажи в послепрогножном периоде.

Пример. Оценить стоимость земельного участка, использование которого по прогнозу обеспечивает владельцу операционный доход в сумме 25 тыс.грн на протяжении 5 лет коэффициент капитализации для подобных объектов недвижимости – 20 %. Текущая стоимость продажи земельного участка в послепрогножном периоде – 56 тыс.грн.

$$\begin{aligned} C_3 &= \sum_{i=1}^5 \frac{25}{(1+0,2)^i} + 56 = \left[\frac{25}{(1+0,2)} + \frac{25}{(1+0,2)^2} + \frac{25}{(1+0,2)^3} + \frac{25}{(1+0,2)^4} + \frac{25}{(1+0,2)^5} \right] + 56 = \\ &= 25 \times \left[\frac{1}{(1+0,2)} + \frac{1}{(1+0,2)^2} + \frac{1}{(1+0,2)^3} + \frac{1}{(1+0,2)^4} + \frac{1}{(1+0,2)^5} \right] + 56 = 25 \cdot 2,99 + 56 = 130,8 \end{aligned}$$

Второй методический подход основан на сопоставлении и анализе информации о продаже аналогичных земельных участков за последние 3-6 месяцев. При этом стоимость определяется с учетом поправок к цене продажи подобных земельных участков, которые учитывают отличия в условиях соглашений и характеристик, влияющих на стоимость.

Скорректированная цена подобных земельных участков определяется по формуле:

$$Ц_{3П_{каф}} = Ц_{3П_{факт}} + \sum_{j=1}^m \Delta Ц_{3П_j}$$

Какие факторы, могут вызвать необходимость корректировки фактической цены подобного участка?

Правовой режим, целевое назначение и функциональное использование участка, дата продажи, местонахождение, размер, конфигурация, инженерно-геобологические параметры, заболоченность. Подверженность наводнениям, наклон поверхности и др.

Третий подход, основанный на методе абстрагирования, используется для оценки улучшенных земельных участков или участков, улучшение которых предусматривается по плану. Стоимость земельного участка определяется как разность между ожидаемым доходом от продажи улучшенного участка и затратами на земельные улучшения по формуле:

$$C_z = D_o - C_{ул}$$

Как правило текущая стоимость будущих доходов и затрат неправильно распределяется по годам, т.е. имеет место обычный денежный поток, требующий дисконтирования.

Этот метод целесообразно использовать для определения цены единицы площади земли типовых земельных участков, застроенных индивидуальными жилыми домами, дачами, коттеджами.

Кроме перечисленных методов оценки земли имеется еще следующие методификации: метод остатка для земли, метод средневзвешенного коэффициента капитализации.

Метод остатка для земли основан на отделении и капитализации чистого операционного дохода от использования земельного участка от дохода, полученного владельцем от использования зданий и сооружений, находящихся на этом участке.

Расчет стоимость земельного участка в этом случае производится в следующем порядке:

1. Определяется операционный доход от использования зданий и сооружений с учетом их капитализации по формуле:

$$ЧОД_{зд} = C_{зд} \cdot K_{кап_{зд}}$$

$$K_{\text{кап.з}} = K_{\text{возм}} - K_3,$$

где $K_{\text{возм}}$ - коэффициент возмещения капитала;

K_3 – коэффициент капитализации для земли.

2. Определяется остаток чистого операционного дохода, который приходится на земельный участок по формуле:

$$\text{ЧОД}_3 = \text{ЧОД} - \text{ЧОД}_{\text{зд}}$$

3. Определяется стоимость земли путем капитализации чистого операционного дохода от использования земли:

$$C_3 = \frac{\text{ЧОД}_3}{K_3}$$

Пример. Определить стоимость земельного участка, на который инвестор планирует разместить АЗС на три колонки. Удельные капиталовложения в расчете на 1 колонку составляют 48780 грн. Анализ эксплуатации действующих АЗС в аналогичных условиях позволил установить, что на протяжении часа на одной колонке в среднем заправляются 4 автомобиля и одна заправка равна 20 л.

Чистый доход с одного литра бензина составляет примерно 0,026 грн. АЗС работает 300 дней в году круглосуточно. Плановая прибыльность объекта недвижимости равна 12 %, период жизненного цикла равен 6 годам. Возмещение инвестиций производится прямолинейным методом.

Решение. 1. Общая сумма инвестиций по размещении АЗС на земельном участке, который оценивается, составляет:

1. $I = 48870 \cdot 3 = 146340$ грн.

2. $\text{ЧОД} = 3 \cdot 4 \cdot 24 \cdot 300 \cdot 20 \cdot 0,026 = 44298$ грн.

3. годовая норма возмещения инвестиций составляет:

$$\frac{100}{6} = 16,7 \%$$

4. общий коэффициент капитализации равен:

$$K_{\text{кан}} = 12 + 16,7 = 28,7 \%$$

5. $ЧОД_{обор} = 146340 \cdot 0,287 = 41988$ грн.

6. $ЧОД_з = 44298 - 41988 = 2940$ грн.

7. $C_з = \frac{2940}{0,12} = 24500$ грн.

Метод средневзвешенного коэффициента капитализации, который основывается на „паевом” подходе к оценке.

Расчет этим методом производится по следующим этапам.

1. Примерно рассчитываются пропорции, в которых общая стоимость делится на стоимость земельного участка и стоимость зданий и сооружений.

Традиционно для этой цели используются данные в нормативных ценах земли и ценах на строительные работы.

2. Определяется средневзвешенный (общий) коэффициент капитализации, который используется для капитализации всего операционного дохода. Он рассчитывается по формуле:

$$K_{кан.р} = k_{зд} \cdot \lambda_{зд} + k_з \cdot \lambda_з,$$

где $\lambda_{зд}$, $\lambda_з$ – для зданий и сооружений и земельного участка в

общем коэффициентом относительно общей стоимости.

3. Определяется стоимость всего недвижимого имущества ($C_{ни}$) методом капитализации дохода:

$$C_{НИ} = \frac{ЧОД}{K_{кап.ер}}$$

4. Определяется стоимость земельного участка с помощью удельного коэффициента земли:

$$C_z = C_{НИ} \cdot \lambda_z$$

Пример. Стоимость недвижимого имущества предприятий состоит из стоимостей земельного участка и стоимостей строений в соотношении 1:3. Коэффициент капитализации для земли и строений составляют 12 и 16 % соответственно. От использования недвижимостей ожидается ежегодный ЧОД в размере 120 тыс.грн. Необходимо оценить стоимость земельного участка.

Решение. Определить величину средневзвешенного коэффициента капитализации.

$$K_{кап.ер} = 12\% \times 0,25 + 16\% \times 0,75 = 15\%$$

$$\text{Общая стоимость } C_{НИ} = \frac{120}{0,15} = 800 \text{ тыс.грн.}$$

Стоимость земельного участка равна $C_z = 800 \times 0,25 = 200$ тыс.грн.

В ряде случаев бывает необходимо определить стоимость земельного участка, который может быть разделен на отдельные индивидуальные участки (например, дачные участки или огороды). В этом случае используется еще одна разновидность метода оценки, называемая *методом разбивки земельного участка*.

Теперь рассмотрим методику оценки стоимости зданий и сооружений.

В этом процессе также как и при оценке земельных участков используется три подхода: **доходный, сравнительный и затратный**.

Использование доходного подхода предусматривает применение методов капитализации доходов и дисконтированных денежных потоков.

Метод капитализации доходов используется для оценки зданий и сооружений, которые являются источником доходов собственника. Эти

доходы могут быть в виде арендной платы, платы за использование гаражей и стоянок для автомобилей, платы за размещение рекламы, платы от баз отдыха и развития этих баз в дальнейшем (Конакская долина в Крыму).

Использование метода капитализации осуществляется в такой последовательности:

1. Определение суммарной величины доходов от владения объектом оценки за последний год.

Эта величина называется потенциальным валовым доходом (ПДВ).

В случае сдачи в аренду площади помещения ПДВ определяется по формуле:

$$ПДВ = S \times C_a + D_{др},$$

где S – площадь, которая сдается в аренду, m^2 ;

C_a – арендная ставка за $1 m^2$;

$D_{др}$ – другие доходы от владения объектом оценки.

2. Определение возможных потерь от неполной нагрузки зданий и сооружений и *потерь при сборе платежей (ПОТ)*.

3. Расчет реального валового дохода (РВД) по формуле:

$$РВД = ПДВ - ПОТ$$

4. Расчет затрат при нормированном функционировании объекта оценки. Это операционные затраты (ОЗ), которые включают:

– условно-постоянные (фиксированные), не зависящие от степени эксплуатационной нагрузки объекта (страховые сборы, налоги и др.);

– условно-переменные, зависящие от степени эксплуатационной нагрузки и уровня услуг (коммунальные платежи, затраты на управление, заработная плата, реклама, транспортные затраты и т.д.);

– затраты на возмещение (периодическая замена оборудования, мебели, систем связи, коммуникативные системы).

5. Расчет ЧОД по формуле:

$$ЧОД = РВД - ОЗ \text{ (без амортизационных отчислений)}$$

6. Расчет коэффициента капитализации одним из доступных по условиям информации методов.

7. Определение стоимости объекта недвижимости по формуле:

$$C_{ни} = \frac{ЧОД}{K_{кап}}$$

Пример. Оценить стоимость офисного помещения общей площадью 100 м². По имеющемуся прогнозу процент недогрузки объекта во время аренды составляет 2 %, эксплуатационное резервирование дохода на износ равно 1 %, коэффициент капитализации – 20 %. Информация о величине аренды помещений в районе размещения объекта приведена в таблице 6.1.

Таблица 6.1- Информация о величине аренды помещений в районе размещения объекта

Объект-аналог	Площадь, м ²	Месячная ставка арендной платы, грн/м ²
1	70	22,5
2	90	24
3	800	20,5
4	100	17,5
5	65	21,5

1. Используя данные табл.6.1 определяем вероятную месячную ставку арендной платы как среднеарифметическую величину

$$C_a = \frac{22,5 + 24 + 20,5 + 17,5 + 21,5}{5} = 21,2 \text{ грн/м}^2$$

2. Дальнейшие расчеты стоимости объекта методом капитализации приведены в табл.6.2.

Таблица 6.2 – Расчеты стоимости объекта.

Показатель	Расчет	Значение, грн.
ПДВ	21,2×100×12	25440
Потери дохода от	25400×0,02	508,8

недогруженности объекта (ПОТ)		
РВД	25440-508,8	24931,2
Резервирование дохода на возмещение износа	24931,2×0,01	249,3
ЧОД	24931,2-249,3	24681,9
С ₀	24681,9/0,2	123409,5

Второй метод из доходного подхода – *метод дисконтированных денежных потоков*. Он основывается на определении текущей стоимости будущих доходов, которые могут быть получены от использования зданий и сооружений и возможной их продажи.

Определение рыночной стоимости объекта этим методом проводится в несколько этапов:

1. делается прогноз потока будущих доходов за период владения объектом оценки;
2. рассчитывается прогнозная стоимость объекта на конец периода владения или стоимость реверсии (возможной продажи), хотя продажи может и не быть;
3. рассчитывается ставка дисконта для объекта оценки;
4. проводится дисконтирование будущих доходов в период владения и прогнозируемой стоимости реверсии по формуле:

$$C_{НИ} = \sum_{i=1}^n \frac{D_i}{(1+r)^i} + R,$$

где R – текущая стоимость реверсии, которая может быть определена либо как коэффициент капитализации денежного потока последнего прогнозного года, либо по модели Гордона по формуле

$$R = \frac{D_{i+1}}{r - q}$$

Эта формула используется в том случае, когда прогнозируется получение стабильных доходов в послепрогножном периоде.

q – долгосрочные темпы роста ожидаемых доходов;

D_{i+1} – ожидаемый доход от владения объектом за i -й год послепрогнозного периода.

Пример. Предусматривается на протяжении 5 лет сдавать в аренду административное здание площадью 2000 м². Средняя арендная плата за год составляет 1500 грн. средний уровень несвоевременного обновления арендного договора – 12 %. ОЗ составляю 10 % от РВД. Валовой доход собственника уменьшится на величину затрат на ремонт 1000 м² помещения. Эти затраты составляют 50 грн. за 1 м². Начиная со второго прогнозного года затраты на поддерживающий ремонт будут составлять 25 тыс.грн. в год с возрастанием на 5 тыс.грн. ежегодно.

Безрисковая ставка составляет 14 %, что соответствует доходам от валютного депозита в сумме 100000 \$. Поправка на риск – 5 %, поправка на ликвидность – 3 %, что соответствует 3-м месяцам эксплуатации объекта при его продаже.

Необходимо оценить стоимость объекта методом дисконтированных денежных потоков с учетом стоимости реверсии методом капитализации 5-го прогнозного года. Долгосрочные темпы прироста прибыли – 4 %.

Решение. Рыночная стоимость объекта будет складываться из двух величин: текущей стоимости арендных платежей за прогнозный период и текущей стоимости реверсии, т.е. выручки от возможной продажи объекта в постпрогнозный период.

1. Определяем величину денежных потоков для прогнозного периода начиная с первого по формуле:

$$ПВД = S \times C_a + D_{op}$$

Получаем для первого года ПВД=2000×1500=3000 тыс.грн. Эта величина будет неизменной по всем годам.

2. Определяем РВД=3000-(3000×0,12)=2640 тыс.грн.

3. ОВ=264×0,1=264 тыс.грн.

4. З_р=50×1000=50 тыс.грн.

$$5. \text{ ЧОД} = 2640 - (264 + 50) = 2326 \text{ тыс.грн.}$$

Полученные результаты расчетов за 1-й, 2-й, 3-й, 4-й и 5-й год заносим в таблицу 6.3.

Таблица 6.3 – Результаты расчетов.

№ п/п	Показатели	Периоды прогноза (года)					
		0-й	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1.	ПВД		3000	3000	3000	3000	3000
2.	Поправка		360	360	360	360	360
3.	РВД		2640	2640	2640	2640	2640
4.	ОВ		264	264	264	264	264
5.	Z_p		50				
6.	$Z_{п.р.}$			25	30	35	40
7.	ЧОД		2326	2351	2346	2341	2336
8.	Текущая стоимость доходов		1906,56	1579,55	1291,96	1056,73	864,3
9.	Реверсия	4801,77					
10.	Текущая стоимость реверсии	1776,65					
11.	Сумма текущей стоимости доходов и текущей стоимости реверсии	8475,76					

Для расчета данных по 8 и 9 показателю определяем ставку дисконта:

$$r = 14 + 5 + 3 = 22 \%$$

Определяем коэффициент капитализации по классической схеме:

$$k_{кан} = r - t = 22 - 4 = 18 \%$$

Текущая стоимость денежных потоков рассчитывается путем дисконтирования их величины для календарного прогнозного года по известной формуле:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}$$

Стоимость реверсии методом прямой капитализации 5-го прогнозного года будет равна:

$$\frac{864,32}{0,18} = 4801,77 \text{ грн.}$$

Соответственно текущая стоимость реверсии составляет:

$$\frac{4801,77}{(1+0,22)} = 1776,65 \text{ грн.}$$

Стоимость административного помещения будет равна:

$$1906,56+1579,55+1291,96+1056,73+864,32+1776,65=8475,76 \text{ грн.}$$

Затратный метод к оценке зданий и сооружений применяется с целью технико-экономического обоснования нового строительства, определения профиля объекта, оценки строений специального назначения, страхования налогообложения и в ряде других случаев.

Процедура использования этого подхода предполагает оценку обновляемой стоимости или стоимости замещения зданий и сооружений на реальную дату оценки.

Обновляемая стоимость – это стоимость строительства в текущих ценах на определенную дату точной копии объекта оценки с использованием таких же архитектурных решений, строительных конструкций и материалов и такого же качества выполнения работ, что и на объекте оценки.

Стоимость замещения – это стоимость строительства в текущих ценах на определенную дату оценку объекта с полезностью эквивалентной стоимости объекта оценки, но с использованием современных материалов, новых стандартов и планировочных решений.

Затратный подход предлагает использование таких методов:

- метод системного расчета;
- метод удельных затрат на единицу площади или объема;
- поэлементный подход.

Метод системного расчета основывается на составлении системной документации на строительство объекта недвижимости. При этом учитываются по каждому виду работ все затраты включая зарплату, материалы, инструменты, энергию и т.д. все цены должны быть приведены к современному уровню.

Метод удельных затрат базируется на разработке нормативов на строительные работы в расчете на 1 м² площади или 1 м³ объема. При этом используются справочные данные или данные о затратах на строительство аналогичных объектов.

Сущность поэлементного метода состоит в разбивке строения на отдельные компоненты: фундамент, стены и перегородки, перекрытия, кровля, пол, инженерное оборудование и т.д. затем по каждому компоненту на основе справочных данных определяются затраты на соответствующую единицу площади, объема, длины, [REDACTED] Сумма поэлементных затрат позволяет получить общие затрат по объекту.

При использовании затратного подхода необходимо также оценивать стоимость совокупного износа зданий и сооружений.

При этом износ используется для учета расхождений в характеристиках нового и оценивают объект недвижимости.

Совокупный износ – это потери стоимости объекта, вызванные физическим разрушением, функциональным старением и разными внешними факторами (сокращение деловой активности в работе объекта, усиление налогового **давления**, неудобное расположение, плохое коммунальное обеспечение и т.д.).

Для определения величины совокупного износа в оценочной практике используется два метода:

- метод «срока жизни»;

– метод разбивки.

Первый метод предполагает, что потеря стоимости объекта по разным направлениям пропорциональна сроку его жизни, т.е. его возрасту.

Процент совокупного износа определяется по формуле:

$$ИЗ = \frac{T_{эф}}{T_э} \times 100,$$

где $T_{эф}$ – эффективный возраст объекта, т.е. реальное состояние по возрасту технической оснащенности, внешнего вида, дизайна, экономических факторов, которые влияют на стоимость;

$T_э$ – продолжительность экономического периода, в течение которого объект собственности прибавляет стоимость за счет получаемой прибыли.

Пример. Определить величину износа двухэтажного строения производственного назначения общей площадью 200 м² на основе данных, приведенных в табл.6.4.

Таблица 6.4 – Исходная информация о состоянии отдельных элементов строения.

Элемент строения	Эффективный возраст	Экономический период	Обновленная стоимость, грн.
Перекрытие	10	30	15000
Крыша	15	20	4200
Окраска стен	2	5	8000
Покрытие пола	7	10	5100
Окраска потолка	2	5	1400
Система водоснабжения	10	20	2100
Электропроводка	7	15	2000
Система отопления	10	20	1800

Решение. Применяем метод «срока жизни». Сначала определяем процент физического износа по отдельным элементам строения по формуле:

$$ИЗ = \frac{T_{эф}}{T_э} \times 100$$

Подставляем значения, например, для перекрытия:

$$ИЗ = \frac{10}{30} \times 100 = 33,3 \%$$

Аналогично делаем расчет по другим элементам строения и результаты заносим в таблицу 6.5 с одновременным расчетом стоимостной оценки.

Таблица 6.5 – Расчет физического износа строения.

Элемент строения	Процент физического износа	Стоимостная оценка, грн
Перекрытие	33,3	5000,0
Крыша	75,0	3150,0
Окраска стен	40,0	3200,0
Покрытие пола	70,0	3570,0
Окраска потолка	40,0	560,0
Система водоснабжения	50,0	1050,0
Электропроводка	46,7	933,3
Система отопления	50,0	900,0
Совокупный физический износ		18363,3

Метод разбивки предусматривает отдельные расчеты по все видам износа: физического, функционального и внешнего:

$$ИЗ\% = ИЗ_{физ} + ИЗ_{функ} + ИЗ_{вн}$$

Сравнительный подход к оценке недвижимости базируется на анализе цен продажи объектов, подобных объекту оценки. Данный подход наиболее эффективен в условиях развитого рынка недвижимости, так как он опирается на факты наличия полной и достоверной информации о технических характеристиках и ценах аналогичных объектов.

Сравнительный подход имеет два метода:

- сравнения продаж;
- валового рентного мультипликатора.

Валовой рентный мультипликатор – это отношение продажной цены объекта к потенциальному или реальному доходу, полученному от эксплуатации объекта недвижимости:

$$BPM = \frac{ПВД}{Ц_{анал}}$$

Пример. Оценить стоимость объекта, который после приобретения будет сдаваться в аренду. Анализ соответствующего сегмента рынка показал, что за последнее время было продано пять примерно аналогичных объектов, информация о которых приведена в таблице 6.6.

Таблица 6.6 – Информация о предприятиях аналогах.

Объект для сравнения	ПВД, грн	Ц _{анал} , грн
1	435000	2900000
2	560000	3500000
3	784000	5600000
4	1020000	6000000
5	1125000	1750000
Оцениваемый объект	680000	

Решение.

$$BPM_1 = \frac{2900}{435} = 6,67$$

$$BPM_2 = \frac{3500}{500} = 6,25$$

$$BPM_3 = \frac{5600}{784} = 7,14$$

$$BPM_4 = \frac{6000}{1020} = 5,88$$

$$BPM_5 = \frac{1750}{1125} = 1,56$$

Среднее BPM значение будет равно (без крайних значений):

$$\frac{6,67 + 6,25 + 5,88}{3} = 6,27$$

$$C_{оцен} = 680000 \times 6,27 = 4236600 \text{ грн.}$$

Тема 7. Оценка стоимости машин и оборудования.

1. Особенности оценки технико-технологического потенциала предприятия.
2. Классификация объектов оценки.
3. Методические подходы к оценке машин и оборудования.

Технико-технологическую основу любого предприятия составляют машины и оборудование. Именно они занимают значительную часть имущественного комплекса предприятия и выступают как объекты оценки технико-технологического потенциала. Этот потенциал является составной частью объективной составляющей потенциала предприятия, в частности, потенциала основных фондов.

Для чего необходимо оценивать стоимость машин и оборудования?
Для этого существует две причины:

1. машины и оборудование являются наиболее распространенным и активным товаром на рынке факторов производства;
2. рынок машин и оборудования характеризуется высокой динамичностью в сравнении с недвижимостью, вызванной систематическим активным обновлением этих активов.

Специфичность машин и оборудования как объектов оценки определяется следующими чертами:

1. большой мобильностью вне связи с землей;
2. относительно быстрым и радикальным изменением цен;

3. более быстрым физическим и функциональным износом;
4. разнообразием видов, классов, моделей, производителей, что порождает значительную вариацию в уровне цен;
5. необходимостью учета систем гарантийного и постгарантийного обслуживания, а также степени ремонтпригодности;
6. цена аналогов техники не всегда основана на стоимости ее производства и в значительной степени может изменяться в зависимости от действий маркетинговых служб.

В каких случаях возникает необходимость оценки технико-технологического потенциала?

Купля-продажа, дарение, наследование, передача, страхование, заклад (залог), аренда, переоценка и др.

Какие предметы технико-технологического потенциала оцениваются?

1. Отдельные инвентарные единицы, которые являются законченными изделиями или комплексами изделий со всеми приспособлениями и принадлежностями, относящимися к ним (оценка россыпью).
2. Оценка совокупности условно-независимых одна от другой машин и оборудования как один из этапов оценки основных фондов (оценка потоком или групповым методом).
3. Оценка технологических комплексов (системная или оценка производственно-технологических систем).

С экономической точки зрения машинами и оборудованием считаются все виды активной части основных фондов, которые непосредственно воздействуют на предмет труда (силовые и рабочие машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, иногда дорогостоящий инструмент).

Какие характеристики машин и оборудования имеют определяющее значение с точки зрения их оценки?

1. вид основных фондов (производственные, непроизводственные);

2. стадия жизненного цикла (новые, известные модели, старые модели и образцы);
3. правовой статус собственника (госсобственность, коммунальная или частная);
4. способ приобретения (рынок, аукцион, дарение, передача);
5. степень универсальности (стандартные, серийные, нестандартные);
6. отношение к группе основных фондов по начислению амортизации (1, 2, 3, 4);
7. функциональное назначение (статистическая классификация).

Государственный классификатор Украины от 1991 г.:

- 1) транспортные средства, вычислительная техника и техника для обработки информации;
- 2) здания, сооружения и передаточные устройства;
- 3) другие основные фонды, не вошедшие в 1, 2 группу.

В процессе оценки машин и оборудования используются методы *доходного, сравнительного и затратного подходов*. Доходный подход в оценке машин и оборудования базируется на оценке ожидаемых доходов путем дисконтирования.

Этот подход целесообразно применять в том случае, если осуществляется «системная оценка» машин и оборудования. При этом поток доходов и затрат может быть сопоставлен с объектом оценки.

Однако необходимо учитывать, что доход владельцу потенциала приносят не только машины и оборудование, но и другие компоненты производственной системы, в том числе земля, здания и сооружения, передаточные устройства, оборотные и нематериальные активы.

Это обстоятельство затрудняет использование доходного подхода.

Пример. Определить стоимость грузового автомобиля грузоподъемностью 10 т, который эксплуатируется на междугородних перевозках. Показатели эксплуатации объекта оценка приведены ниже.

Средний годовой пробег автомобиля – 78 тыс.км.

Средний вес перевозимого груза в расчете на 1 км – 65 м.

Тариф за перевозку (без ПДВ) за 1ткм – 1,5 грн.

Себестоимость 1 ткм перевозки (без амортизационных отчислений) – 1,44 грн.

Стоимость строений на 1 автомобиль – 10 тыс.грн.

Ставка капитализации для строений – 25 %.

Ставка капитализации для автомобиля – 25 %.

Решение. Необходимо разделить собственника на часть получаемую от использования автомобиля и другую часть, полученную от владения гаражом. Доход от использования автомобиля будет равен:

$$D = 78 \times 6,5 \times (1,5 - 1,44) = 30,4 \text{ тыс.грн.}$$

Часть дохода, относящаяся к строениям, будет равна:

$$D_{зд} = 10 \times 0,25 = 2,5 \text{ тыс.грн.}$$

По методу остатка, часть дохода, которую получает собственник от эксплуатации автомобиля, будет равна:

$$D_{авт} = 30,4 - 2,5 = 27,9 \text{ тыс.грн.}$$

Стоимость грузового автомобиля, определяемая методом капитализации, будет равна:

$$C_{авт} = \frac{27,9}{0,35} = 79,7 \text{ тыс.грн.}$$

При использовании затратного подхода стоимость машин и оборудования определяется затратами на их создание, приобретение и установку. Этот метод применяется при оценке специальных объектов, которые не имеют близких аналогов.

В этом случае базой расчетов служит стоимость обновления или стоимость замещения, которая потом корректируется на величину совокупного износа.

Затратный подход к оценке стоимости (обновления или замещения) машин и оборудования реализуется с помощью следующих методов:

- расчет по цене однородного объекта;
- поэлементного (поагрегатного) расчета;
- индексный (трендовый);
- расчет стоимости по укрупненным нормативам.

Метод расчета по цене однородного объекта основывается на корректировке себестоимости конструктивно подобного объекта исходя из допущения, что величина себестоимости изготовления объекта оценки и оцениваемого объекта формируется под влиянием общих производственно-технологических факторов.

Расчет по данному методу осуществляется в следующей последовательности:

1. Выбор объекта, однородного с объектом оценки по технологии изготовления, используемым материалам и конструкции. Рыночная цена такого объекта должна быть известна.

2. Определение рентабельности однородного объекта. Для упрощения расчетов принимается, что коэффициент рентабельности равен для продукции повышенного спроса 0,25-0,35, для продукции среднего спроса 0,1-0,25, для низкорентабельной продукции 0,05-0,1. При $k_{\text{рент}}=0$, считается, что стоимость объекта находится на уровне его себестоимости.

3. Расчет полной себестоимости однородного объекта по формуле:

$$C_{\text{нод}} = \frac{(1 - \text{НДС})(1 - H_n - k_{\text{рент}}) \cdot C_{\text{од}}}{(1 - H_n)},$$

где H_n – ставка налога на прибыль;

$C_{\text{од}}$ – цена однородного объекта.

4. Расчет полной себестоимости объекта оценки, по формуле:

$$C_n = C_{\text{нод}} \times \frac{k_{\text{оц}}}{k_{\text{од}}},$$

где $k_{\text{оц}}$, $k_{\text{од}}$ – конструктивные параметры объекта оценки и однородного объекта соответственно.

5. Расчет полной восстановительной (амортизационной) стоимости объекта оценки (без НДС)

$$B_{оц} = \frac{(1 - H_n) \cdot C_n}{1 - H_n - k_{рент}}$$

Пример. Определить амортизационную стоимость шкафа для хранения продукции в не запыленном пространстве. Шкаф изготовлен по индивидуальному заказу и на рынке оборудования аналогов не имеет. Габаритные размеры шкафа 800×500×450 мм.

В качестве однородного объекта выбран медицинский шкаф с габаритами 600×1100×2200 мм. Цена этого шкафа 2000 грн. Коэффициент рентабельности 0,25. Ставка налога на прибыль 25 %, ставка НДС – 20 %.

Определяем полную себестоимость однородного объекта:

$$C_{под} = \frac{(1 - 0,2) \cdot (1 - 0,25 - 0,25) \cdot 2000}{(1 - 0,25)} = 1066,7 \text{ грн.}$$

Полная себестоимость объекта оценки будет равна:

$$C_n = 1066,7 \times \frac{800 \times 500 \times 450}{600 \times 1100 \times 2200} = 132,24 \text{ грн.}$$

Полная амортизационная стоимость объекта оценки без НДС будет равна:

$$B_{оц} = \frac{(1 - 0,25) \times 132,24}{1 - 0,25 - 0,25} = 198,36 \text{ грн.}$$

Метод поэлементного (поагрегатного) расчета (иначе оценка на основе ресурсно-технологической модели) используется в случаях, когда гипотетично оцениваемый объект можно собрать собственными силами из имеющихся на рынке составных частей, цены на которые известны.

Индексный (трендовый) метод оценки основывается на определении цены с помощью индекса изменения цен для соответствующей группы машин или оборудования за определенный период. При этом:

$$B_{оц} = B_{баз} \cdot I,$$

где $V_{\text{баз}}$ – базовая цена объекта;

I – индекс изменения цены.

Метод расчета стоимости по укрупненным нормативам позволяет при наличии технологического единства среди разнотипных машин и оборудования рассчитать себестоимость по единой методике и единым укрупненным нормативам производственных затрат.

После расчета амортизационной стоимости машин и оборудования на дату оценки рассчитывается величина совокупного износа: физического, функционального и внешнего.

Теперь рассмотрим *сравнительный подход* при оценке машины и оборудования. Этот подход реализуется в двух методах:

- прямого сравнения (рыночное сравнение);
- статистического моделирования цены.

Метод рыночного сравнения является наиболее универсальным и понятным в условиях эффективного функционирования рынка и разнообразной информации о нем. Применение этого метода производится в такой последовательности:

1. Анализ рынка машин и оборудования и сбор ценовой информации из различных источников (каталоги, ценовые справочники, газеты, журналы, выставки и т.д.).

2. Выявление аналогов и определение степени их сходства с объектом оценки.

3. Внесение поправок к ценам аналогов и получение итоговой рыночной стоимости объекта по формуле:

$$C_{\text{оц}} = C_{\text{ан}} \times k_1 \times k_2 \times k_3 \times \dots \times k_n \times I,$$

где $C_{\text{ан}}$ - стоимость аналога;

k_1, k_2, k_3, k_n - поправочные коэффициенты;

I – индекс изменения цены за период между датой оценки и датой продажи аналога.

Поправочные коэффициенты рассчитываются путем сравнения соответствующих характеристик объекта оценки и аналога или аналогов, если их несколько.

Метод статистического моделирования цены предусматривает рассмотрение объекта оценки как представителя определенной совокупности однородных объектов с известными ценами. Для этой совокупности разрабатывается регрессивная модель зависимости цены от одного или нескольких потребительских параметров. Полученная среднестатистическая цена корректируется с помощью корректировочных коэффициентов.

Тема 8. Оценка нематериальных активов.

1. Сущность и классификация нематериальных активов предприятия.
2. Особенности оценки стоимости нематериальных активов.
3. Оценка рыночной стоимости нематериальных активов.

В современных условиях в имущественном потенциале предприятий неуклонно возрастает роль нематериальных активов. Это связано с быстрыми темпами технологических изменений, применением современных информационных технологий, усложнением и интеграцией отечественного финансового рынка.

Согласно Международным стандартам оценки (МСО) необозримые нематериальные активы представляют собой *интересы*, которые содержатся в нематериальных объектах (приемы и способы менеджменту и маркетинга, кредитные рейтинги и разнообразные юридические права и инструменты, в т.ч. товарные знаки, авторские права, патенты, контракты).

В украинской и российской экономической литературе используется понятие нематериальных активов, которое трактуется как разного рода права и привилегии, которые обеспечивают собственникам определенный доход или другую полезность, имеют стоимость, но не имеют материально-вещественной формы. Тем самым с точки зрения оценки основными экономическими особенностями нематериальных активов являются следующие:

1. отсутствие материального содержания;
2. обеспечение собственникам определенных прав и привилегий;
3. создание собственникам определенной выгоды.

Существуют следующие направления классификации нематериальных активов:

1. *по составу* их подразделяют на 4 основных группы:

- интеллектуальная собственность;
- имущественные права;
- отложенные или отсроченные затраты;
- гудвил.

Интеллектуальная собственность – это исключительное право физического или юридического лица на результаты интеллектуальной деятельности, а также приравненные к ним средства индивидуализации юридического лица, продукции, выполненных работ или услуг (фирменное название, товарный знак, знак обслуживания и т.п.).

В интеллектуальную собственность включаются:

– объекты интеллектуальной собственности (ОИС) в виде изобретений, промышленных образцов, полезных моделей, а также товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров, селекционные достижения.

Все это защищается патентами и свидетельствами Укрпатента.

– объекты авторского права, в т.ч. все виды научных, литературных, художественных трудов, программные продукты для ЭВМ и база данных, технологии интегральных микросхем, фотогаммы и видеogramмы, программы телерадиостудий;

– объекты прав на секреты производства (ноу-хау).

Секреты производства – это техническая, организационная или коммерческая информация, которая защищается от незаконного использования третьими лицами и имеет потенциальную коммерческую ценность.

Объектами ноу-хау могут быть результаты НИОКР, различная документация, предназначенная для использования в производстве и реализации товаров и услуг, незапатентованные изобретения, формулы,

рецепты, расчеты, опытные образцы, результаты выполненных исследований и т.п.

Имущественные права – это права использования занимаемыми участками, природными ресурсами, водными объектами, подтвержденные лицензиями, арендными правами.

Отложенные или отсроченные затраты – это организационные затраты, которые производятся в момент создания предприятия (например, затраты связанные с содержанием предприятия или организации как юридического лица (регистрация, оплата юридических услуг, составление документов, печать, регистрация и т.п.).

Гудвил определяется как совокупность тех или иных элементов бизнеса или персональных качеств, которые стимулируют клиентов продолжать пользоваться услугами данного предприятия или данного лица и приносят фирме дополнительный доход сверх того, который связан с использованием имеющихся активов.

Часто гудвил рассматривается как стоимость деловой репутации предприятия, его деловых связей, популярности названия, товарного знака.

Гудвил может соотноситься либо со всем бизнесом или с лицом, которое руководит бизнесом (персональный гудвил). В первом случае возможна его передача другому лицу при продаже такого бизнеса. Во втором случае гудвил не может быть отчужден от своего носителя и не передается при продаже и не включается в расчетную стоимость, кроме случаев, когда собственник продолжает работать в бизнесе.

2. *Второй признак классификации нематериальных активов* – по сроку полезного использования. Различают нематериальные активы:

- функционирующие (действующие) – объекты, использование которых приносит предприятию доход в реальном периоде;
- нефункционирующие (неработающие) – объекты, которые не используются по каким-то причинам, не могут использоваться в будущем.

3. *Третий признак классификации – продолжительность использования (оборотность)*. Нематериальные активы делятся на:

– текущие, используемые в деятельности предприятия не больше года и быстро утрачивающие свою потребительскую стоимость. Они включаются в текущие затраты предприятия;

– долгосрочные, которые используются в деятельности предприятия больше года. Их стоимость переносится на стоимость продукции по частям (амортизация).

4. *Четвертый признак классификации – по степени отчуждения нематериальных активов подразделяются на:*

– отчуждаемые, т.е. целиком передаваемые при их продаже, передаче, аренде;

– неотчуждаемые, активы которые остаются у собственника при частичной передаче прав на их использование.

5. *Пятый признак классификации – по степени влияния на финансовые результаты предприятия нематериальные активы подразделяются на:*

– способные приносить доход непосредственно за счет ввода их в эксплуатацию;

– способные опосредованно влиять на финансовые результаты.

6. *Шестой признак классификации – по степени правовой защиты нематериальных активов делятся на:*

– защищаемые охранными документами (авторскими правами);

– незащищаемые авторскими правами.

7. *Седьмой признак классификации – по степени вложения индивидуального труда работниками данного предприятия, нематериальные активы делятся на:*

– собственные;

– паевые;

– приобретенные со стороны.

Стоимостная оценка нематериальных активов делается с целью:

- купли-продажи прав на объекты интеллектуальной собственности или лицензий на их использование;
- выдаче франшиз новым компаньонам при расширении рынков сбыта;
- формирование уставного капитала;
- акционирование, приватизация, слияние, разделение;
- страхование имущества, дарение, наследования и т.п.

От чего зависит стоимостная оценка нематериальных активов?

1. От объема переданных прав. Они могут быть полными или частными.

2. Наличия и количества объектов, которые не имеют правовой защиты.

3. Необходимости проведения подготовительной работы по организации оценки нематериальных активов. Эта работа включает: 1) инвентаризацию объектов нематериальных активов; 2) проведение правовой экспертизы с установлением сроков правомочного действия. Каждый объект нематериальных активов, в частности, интеллектуальная собственность имеет срок действия.

Так, патент на изобретение в Украине действует 20 лет, патент на промышленный образец – 10 лет с возможностью продления еще на 5 лет, срок действия патента на полезную модель также действует 10 лет. Свидетельство и товарный знак, знак обслуживания и наименование места нахождения товара действуют также 10 лет, причем можно несколько раз продлевать этот срок.

Авторское право действует на протяжении всей жизни автора и 70 лет после его смерти.

Срок действия смежных прав – 50 лет от даты первой записи исполнения, первой публикации фото(видео)граммы, первого публичного вещания передачи.

4. Обоснование типа стоимости: стоимость актива в составе имущественного комплекта предприятия, рыночная стоимость, остаточная стоимость замещения или другая стоимость.

5. Сбор необходимой информации, эксплуатационные, экологические и экономические характеристики объекта, источники получения доходов от его использования, отрасли и направления использования объекта, затраты на приобретение прав и использование объекта и т.п.

В процессе оценки нематериальных активов используются общепринятые подходы: *доходный, затратный и сравнительный*.

Выбор того или иного подхода зависит от вида и характера нематериального актива, стабильности и природы дохода, получение от его использования, возможности его коммерческого использования.

Так, например, патенты, технологии, товарные знаки, объекты авторского права, программные продукты, права по франчайзингу оцениваются с использованием доходного подхода. А такие объекты как информационное программное обеспечение, корпоративная практика и процедура в первую очередь требует применения затратного подхода.

Как видим, в оценке нематериальных активов доходному подходу отводится особое место, потому что этот подход наиболее достоверно отражает действительную ценность нематериальных активов и те будущие выгоды (денежный поток), которые получит собственник от владения ими.

Методов доходного подхода много. Их подразделяют по способу выделения *экономического эффекта* и по *виду математического аппарата*, который используется.

По способу выделения экономического эффекта различают *методы, основанные на выделении реального экономического эффекта* и *методы, основанные на синтетическом построении экономического эффекта*.

По виду математического аппарата различают *метод дисконтированных денежных потоков*, и *метод прямой капитализации прибыли*.

Методы, основанные на выделении реального экономического эффекта предполагают, что из денежного потока, который создается бизнесом необходимо выделить ту часть, которую можно *считать результатом использования именно нематериального актива*.

В первую очередь целесообразно определить реальный экономический эффект, который создается благодаря использованию нематериального актива. Основными источниками этого эффекта могут быть:

- дополнительная прибыль, которая создается благодаря нематериальным активам;
- реальные лицензионные платежи, которые получает собственник лицензии за разрешение использования, например, торговой марки или торгового знака;
- увеличение цены продукции, создаваемой с использованием объекта оценки;
- выигрыш в себестоимости продукции за счет экономии на затратах;
- увеличение объема реализации продукции.

Теперь рассмотрим более подробно отдельные методы оценки нематериальных активов в составе доходного подхода.

Метод дополнительной прибыли. Этот метод используется для оценки гудвила и предусматривает выполнение операций в такой последовательности:

1. Определение рыночной стоимости всех активов предприятий.
2. Расчет скорректированного на нетиповые доходы и затраты фактической чистой прибыли.
3. Определение среднерыночной доходности активов.
4. Расчет ожидаемой прибыли предприятия с учетом среднерыночной доходности активов.
5. Расчет дополнительной прибыли как разницы скорректированной фактической и ожидаемой прибыли.
6. Расчет стоимости гудвила по формуле:

$$Г = \frac{П - P_{cp} \times C_{ак}}{K_{кап}},$$

где $Г$ – стоимость гудвила;

P_{cp} – среднерыночная доходность активов;

$П$ – скорректированная фактическая чистая прибыль предприятия;

$C_{ак}$ – рыночная стоимость активов предприятия.

Пример. Рыночная стоимость всех активов предприятия оценивается в 400 тыс.грн., а обязательств – 300 тыс.грн., фактическая прибыль до налогообложения – 23 тыс.грн., ставка налога на прибыль – 25 %. Среднеотраслевая рентабельность собственного капитала – 15 %. Ставка капитализации – 18 %. Требуется оценить стоимость гудвила.

Решение. Фактическая чистая прибыль равна:

$$23 \times 0,75 = 17,3 \text{ тыс.грн.}$$

Определяется чистая прибыль с учетом среднеотраслевой рентабельности собственного капитала и составляет:

$$(400 - 300) \cdot 0,15 = 15 \text{ тыс.грн.}$$

Стоимость гудвила равна:

$$Г = \frac{17,3 - 15}{0,18} = 12,8 \text{ тыс.грн.}$$

Экономический эффект от использования нематериальных активов за счет увеличения цены продукции рассчитывается по формуле:

$$Э = Q_{на} (C_{на} - C_{б/на}),$$

где $Q_{на}$ - объем продукции, произведенной (реализованной) с использованием нематериального актива;

$C_{на}$ - цена единицы продукции с использованием нематериального актива;

$C_{б/на}$ – тоже без использования нематериального актива.

Пример. Оценить стоимость товарного знака «Витамин», владельцем которого является ЗАО «Кристалл», если на дату оценки отпускная цена пакета сока ординарного на 0,55 грн превышает отпускную цену пакета сока повышенного качества одного из конкурентов. Ставка НДС – 20 %, ставка H_{Π} – 25 %. Фактический объем продаж продукции ЗАТ «Кристалл» под товарным знаком «Витамин» за год, предшествующий дате оценки составляет 154725 л. Коэффициент капитализации – 30 %..

Решение. Чистый экономический эффект от реализации одного пакета натурального сока «Витамин» равен превышенной отпускной цены пакета за исключением НДС и налога на прибыль.

$$C_{\text{нак}} = 0,55 \cdot (1 - 0,2)(1 - 0,25) = 0,33 \text{ грн.}$$

Годовой экономический эффект от реализации продукции составляет:

$$D = 154725 \times 0,33 = 51059,2 \text{ грн.}$$

Стоимость товарного знака равна:

$$B_{\text{на}} = \frac{51059,2}{0,3} = 170197,5 \text{ тыс. грн.}$$

Экономический эффект за счет снижения совокупных затрат при использовании нематериального актива рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = k \times (C_{\text{уд.пер}_6 / \text{на}} - C_{\text{уд.пер}_{\text{на}}}) + \Delta C_{\text{нос}}$$

Этот экономический эффект лежит в основе метода выигрыша в себестоимости, которая находит широкое применение в сфере оценки ноу-хау.

Пример. Предприятие владеет ноу-хау производства масляной краски. Затраты на производство краски без использования ноу-хау составляет 1,5 грн на 1 кг. При этом 35 % себестоимости составляет затраты труда. Объем продажи краски составляет 300 г. в год. Ноу-хау дает возможность экономить на каждом килограмме краски 0,3 грн за счет использованных материалов и

15 % трудовых затрат. По прогнозу это преимущество сохраниться в течение 4 лет. Необходимо оценить стоимость ноу-хау при ставке дисконта 12 %.

Решение. Экономия материалов за счет использования ноу-хау составляет:

$$300 \times 0,3 = 90 \text{ тыс.грн.}$$

Экономия затрат труда составляет :

$$1,5 \times 0,15 \times 300 = 67,5 \text{ тыс.грн.}$$

Совокупный выигрыш в себестоимости за год будет равен:

$$90 + 67,5 = 157,5 \text{ тыс.грн.}$$

Стоимость ноу-хау с учетом продолжительности выигрыша (4 года) и ставки (12 %) составляет:

$$\mathcal{E}_{на} = 157,5 \times \sum_{i=1}^4 \frac{1}{(1+0,12)^i} = 157,5 \times 3,037 = 478,3 \text{ тыс.грн.}$$

Экономический эффект за счет роста объема реализации продукции в результате использования нематериальных активов может быть получен по формуле:

$$\mathcal{E} = Ц(Q - Q_{б/на}),$$

где Q и $Q_{б/на}$ - объем произведенной продукции до и после использования нематериальных активов.

Пример. Предприятие «Альфа» разработало новую технологию производства запасных частей для автомобилей, которая обеспечивает улучшение использование оборудования и получило патент на эту технологию. Если раньше на производственных мощностях предприятия в течение года можно было произвести 5 тыс.ед. продукции, то после освоения новой технологии производительность оборудования возросла до 6,5 тыс.ед. Цена единицы продукции без НДС равна 1500 грн. Себестоимость продукции составляет 70 % от доходов, ставка налога на прибыль – 25 %. Определить

стоимость технологии, если ставка дисконта равна 22 %, а продолжительность прогнозного периода – 6 лет.

Решение. Годовой экономический эффект от использования технологии будет равен:

$$1500 \times (6,5 - 5) = 2250 \text{ тыс.грн.}$$

Экономический эффект без себестоимости и налога на прибыль составит:

$$2250 \times (1 - 0,7)(1 - 0,25) = 506 \text{ тыс.грн.}$$

Стоимость технологии за прогнозный период равен:

$$\mathcal{E}_{на} = 506 \times \sum_{i=1}^6 \frac{1}{(1 + 0,22)^i} = 506 \times 3,167 = 1602,5 \text{ тыс.грн.}$$

Процедура синтетического выделения экономического эффекта (метод «очищения от роялти» и метод выделения доли лицензиата в доходе лицензиата) используются для оценки стоимости патентов и лицензий и основывается на общем выходном допущении о том, что было бы, если бы оцениваемый нематериальный актив не принадлежал сегодняшнему собственнику, который при этом условии был бы вынужден проводить регулярные лицензионные платежи в пользу другого лица – собственника. Правда на самом деле такие платежи не проводятся, поскольку права принадлежат настоящему собственнику нематериального актива, и он освобождает от этой обязанности платежа. Экономия, которая создается в результате такого освобождения, является дополнительным доходом, который генерируется нематериальным активом. Текущая стоимость потоков равна сумме дополнительных доходов за вычетом всех затрат, связанных с обеспечением патента или лицензии в течении их экономического срока службы.

Метод «очищения от роялти» предусматривает расчет лицензионных платежей. Размер этих платежей (роялти) рассчитывается в соответствие с существующей практикой лицензионных услуг и представляет собой

процент вознаграждения за получение прав использования объекта интеллектуальной собственности. Основная масса известных ставок роялти равна 0,01-0,15 от объема реализации продукции, выпускаемых с использованием нематериальных активов.

В методе выделения доли лицензиата в доходе лицензиата размер лицензионного платежа принимается равным от 0,1 до 0,5 от величины дохода полученного от реализации продукции при использовании лицензии. Особым случаем считается «правило 25 процентов», когда доля составляет 0,25.

Затратный подход используется для оценки НИР и НИОКР, программные продукты социального назначения и т.п.

При этом используются такие методы:

– метод исходных затрат (исторической стоимости) или метод обновленной стоимости (если есть расчет затрат);

– метод стоимости замещения (если изначальные затраты не известны);

Сравнительный (рыночный) подход основан на сравнении оцениваемого нематериального актива с аналогичными объектами, которые были проданы на интеллектуальном или товарном рынке.

Основным методом данного подхода является метод сравнения продаж.

Отличительными чертами и характеристиками нематериальных активов, которые являются элементами сравнения следующие:

1. объем прав, переданных в соглашении;
2. существование каких-либо специальных условий финансирования;
3. экономическое условие, которые были на вторичном рынке во время соглашения;
4. отрасль или бизнес, где использовался нематериальный актив;
5. физические, функциональные и технические характеристики объектов;
6. включение других нематериальных активов в соглашение.

Сравнительный подход используется редко в связи с недостаточным развитием отечественного рынка нематериальных активов.

Тема 9. Трудовой (кадровый) потенциал предприятия: формирование и оценка.

1. Сущность и аналитическая характеристика трудового потенциала предприятия.
2. Особенности стоимостной оценки кадрового потенциала.
3. Эффективность использования кадрового потенциала.

Эффективная деятельность предприятия зависит не только от высокого уровня конкурентоспособности, достаточного имущественного потенциала, но и от компетенции персонала и эффективности внутренней организации персонала.

Для успешного формирования и реализации любого элемента потенциала требуется, прежде всего, правильно подобранные кадры, качественное их обучение, организационная культура, тесное сотрудничество, возможности для проявления инициативы, материальное и моральное стимулирование. Как уже отмечалось ранее «талантивые, квалифицированные, опытные специалисты – это не только ресурс, позволяющий эффективно достигать поставленных целей, но и источник конкурентного преимущества».

Таким образом, качество трудовых ресурсов становится одной из важнейших сфер создания конкурентных преимуществ предприятия. Поэтому человеческий фактор необходимо рассматривать в диалектическом

единстве способностей кадров и возможностей их реализации в постоянно изменяющихся условиях функционирования предприятия.

Это единство и определяет кадровый или трудовой потенциал предприятия как *совокупность способностей и возможностей кадров* обеспечивать достижения целей долгосрочного (перспективного) развития предприятия.

Вместе с тем в персонале предприятия необходимо выделить группы кадров, которые играют разную роль в процессе достижения целей предприятия. Это такие группы:

- работники, которые определяют цели развития предприятия;
- работники, которые разрабатывают способы достижения целей (продукцию, НИОКР, технологии);
- работники, которые организуют процесс создания способов достижения целей;
- работники, которые непосредственно создают способы достижения целей;
- работники, которые обслуживают процесс создания способов достижения целей.

Закономерно, что чем выше уровень компетентности работников каждой группы и синергический эффект от их взаимодействия, тем выше совокупный кадровый потенциал и, как следствие, результаты деятельности предприятия.

Трудовой потенциал, также как и потенциал предприятия в целом имеет свои составляющие. В их числе:

1. оплаченный труд нанятых работников по созданию товаров, услуг, реализуемых на рынке;
2. созданная трудом работников интеллектуальная собственность (секреты производства, технологии, патенты), которые отражаются на балансе предприятия (нематериальные активы), но не предназначенные для продажи на рынке как товар;

3. созданная работниками предприятия, но не оплаченная и не отраженная в балансе интеллектуальная собственность в виде бизнес-идей, а также деловые связи и личный имидж работника;

4. организационная культура предприятия – как совокупность формальных и неформальных норм или стандартов поведения, которым подчиняются члены организации, система вознаграждений и способов их распределения.

Какой вывод можно сделать из анализа составляющих трудового потенциала?

Вывод очень важный. *Именно трудовой потенциал характеризуется наибольшей активностью и наименьшей предсказуемостью развития по сравнению с другими составляющими системы ресурсов предприятия.*

Необходимо всегда помнить, что люди не являются пассивным объектом управления, они активно изменяют себя, свои особенности и профессиональные характеристики, отношение к труду, руководству и к предприятию в целом.

Учитывая все это, возникает необходимость характеристики трудового потенциала как с помощью количественных, так и с помощью качественных показателей. Эти показатели известны:

Количественные: численность работников, профессионально-квалификационный состав, возрастной состав, стаж работы, уровень движения кадров, укомплектованность кадрами.

Качественные показатели: индивидуально-квалификационный потенциал каждого работника, индивидуально-профессиональные характеристики, социально-психологические и организационные параметры каждой группы (социально-психологический климат, сплоченность, организационная культура).

Трудовой потенциал по своей природе близок к нематериальным активам предприятия, так как способности работников, с одной стороны, не

имеют материально-вещественной формы, а с другой стороны – их реализация обеспечивает работодателю *определенный доход*.

Можно сказать, что наличие гудвила является свидетельством успешности реализации трудового потенциала предприятия, который, также как и гудвил, не может быть отчужден от предприятия и от конкретного коллектива работников.

Вместе с тем, причины, которые обуславливают изменение стоимости нематериальных активов и величины кадрового потенциала различны.

Это связано, прежде всего, с субъективностью кадрового потенциала и отсутствием правовой защиты использования кадрового потенциала.

В некоторых случаях (при негативном результате использования кадрового потенциала) он может рассматриваться как часть пассивов предприятия.

Таким образом, наличие количественных и качественных характеристик кадрового потенциала позволяет применять для него оценку в стоимостных категориях, которая особенно актуальна для собственника предприятия. Такая оценка позволяет получить реальное представление о том, насколько способности работников превышают затраты на их наем, обучение и развитие.

Цели стоимостной оценки кадрового потенциала можно разделить на три группы:

1. определение степени влияния кадрового потенциала на повышение или понижение рыночной цены и совокупного потенциала предприятия;
2. определение степени влияния кадрового потенциала на инвестиционную привлекательность предприятия;
3. определение объема затрат на реструктуризацию кадрового потенциала в случае перехода на антикризисное управление.

Вместе с тем следует отметить, что с учетом необходимости использования значительного числа субъективных характеристик для оценки кадрового потенциала делает субъективной и саму стоимостную оценку. И

все же можно выделить два наиболее распространенных подхода к определению стоимости кадрового потенциала: *затратный и доходный*.

Затратный подход предполагает определение совокупности фактических затрат на создание кадрового потенциала. Эти затраты могут определяться по *исторической цене* формирования кадрового состава (фактическая зарплата, затраты на обеспечение условий труда, социальное обеспечение) или по *цене компенсации*.

Эта цена предусматривает определение затрат, связанных с заменой всех работников. Как правило, при этом учитывается фонд зарплаты работников за последний 1-2 месяца.

Иногда затраты считаются путем проведения внутреннего аукциона кадров, где „лотами” выступают работники, а „покупателями” начальники отделов.

Если на способности работника нет спроса, то его цена принимается равной нулю. Совокупная цена всех других работников равна стоимости кадрового потенциала.

Доходный подход к определенной стоимости кадрового потенциала связан с оценкой реальной выгоды, которую имеет предприятие от труда работников. В этом случае стоимость кадрового потенциала равна капитализации части прибыли, которая создается этим трудом и в случае, когда показатель эффективности предприятия превышает среднеотраслевое, то эта стоимость в полной мере учитывается через гудвил. Однако эта оценка может быть неточной в некоторых случаях.

Синтезом затратного и доходного подходов является подход, при котором стоимость кадрового потенциала определяется корректировкой зарплаты работника на коэффициент *гудвила его кадрового потенциала*. На гудвил каждого конкретного работника влияют такие факторы: профессиональный уровень, его компетентность, социально-психологические особенности, психологический климат.

Качественные характеристики кадрового потенциала оцениваются, как правило, в баллах или коэффициентах, как правило, в баллах или коэффициентах с помощью *кадрового аудита, методов экспертной оценки или «ассесмент-центра»*.

По результатам кадрового аудита разрабатываются поправочные коэффициенты, которые повышают или понижают стоимость предприятия. Количество таких коэффициентов должно быть оптимальным с позиций реальной ценности оцениваемых характеристик для прогнозов стоимости предприятия.

При использовании экспертной оценки каждый эксперт анонимно формирует свою индивидуальную целостную оценку влияния кадрового потенциала на стоимость предприятия. Затем формируется групповая оценка экспертов.

Последний метод основан на наблюдениях специально обученных ассессоров (оценщиков) за поведением оцениваемых сотрудников в реальных рабочих ситуациях или при выполнении ими разных заданий.

Тема 10. Оценка совокупного потенциала предприятия (стоимость бизнеса)

1. Особенность и методические подходы к оценке стоимости бизнеса.
2. Характеристика доходного подхода к оценке стоимости бизнеса.
3. Особенности использования сравнительного подхода к оценке стоимости предприятия.
4. Имущественные методы оценки стоимости бизнеса.

Бизнес, т.е. предприятия как таковое, занимает особое место среди объектов оценки.

Дело в том, что объектом оценки в данном случае выступает сама деятельность предприятия, которая осуществляется на основе функционирования всего имущественного комплекса предприятия и имеет своей целью получение прибыли.

В состав имущественного комплекса предприятия входят все виды имущества, необходимые для производственно-хозяйственной деятельности и получения прибыли.

Можно их перечислить: это – недвижимость, машины, оборудование, транспортные средства, инвентарь, сырье и материалы, продукция, имущественные обязательства, ценные бумаги и, наконец, нематериальные активы.

При этом перечисленные элементы имущественного комплекса взаимодействуют в процессе реализации целей деятельности предприятия с

помощью использования кадрового потенциала, который также имеет свою стоимость.

Поэтому при оценке стоимости бизнеса необходимо оценивать не только стоимость отдельных перечисленных элементов имущественного и интеллектуального комплекса, но и стоимость эффекта взаимодействия этих элементов.

Каждое предприятие является юридическим лицом и одновременно субъектом, который ведет производственно-хозяйственную деятельность. Поэтому его оценка должна учитывать наличие полных юридических прав, установленных законодательством, его имущественно-правовой статус.

В конечном счете, при оценке действующего бизнеса с целью определения его рыночной стоимости покупателя будут интересовать не столько активы, сколько тот доход, который приносят и могут принести в будущем эти активы. Поэтому требуется при оценке бизнеса проводить всесторонний анализ перспектив развития внешней среды на государственном, отраслевом и региональном уровне, а также результаты деятельности самого бизнеса по всем направлениям и прогнозы его развития.

Отсюда становится понятно, что методы оценки бизнеса по своему составу и содержанию должны быть значительно разнообразнее и сложнее по сравнению с методами оценки элементов имущественного и интеллектуального потенциала.

Несмотря на это, при оценке бизнеса используются традиционные методы оценки, которые объединяются в три уже известных подхода: доходный, сравнительный или рыночный и имущественный (затратный или подход с позиции аккумуляции активов).

Доходный подход основывается на ожиданиях будущего собственника (покупателя), будущих выгод от владения бизнесом и играет определенную роль в оценке его стоимости. Ведь бизнес по своей природе и сущности является одним из вариантов инвестирования средств. Цель этого инвестирования состоит в получении прибыли на вложенный капитал.

Сущность методов доходного подхода состоит в прогнозировании будущих доходов бизнеса на один или несколько лет и возможности последующего вложения этих доходов в наращивание стоимости предприятия.

Отсюда вывод, что основная проблема использования доходного подхода состоит в реалистичности прогнозов и адекватности ставки дисконта риска, связанного и оценкой бизнеса.

Сравнительный подход основывается на том, что аналогичные предприятия должны продаваться по подобным ценам. В этом случае, как уже отмечалось ранее, в процессе оценки важную роль играет наличие и выбор полной и достоверной информации об объектах сравнения.

Имущественный подход основывается на представлении, что предприятие хоть и представляет собой имущественный комплекс, но его стоимость определяется суммой стоимостей элементов.

В чем недостаток этого подхода? Нельзя оценить стоимость бизнеса арифметическим сложением стоимостей его элементов. Необходимо учитывать, во-первых, эффективность использования этих элементов, во-вторых, синергетический эффект от взаимодействия элементов комплекса.

От чего же зависит выбор того или иного подхода к оценке бизнеса? От специфики и целой оценки.

Например, если оценивается производственное предприятие со значительными активами, необходима тщательная оценка с использованием имущественного и рыночного подходов одновременно с оценкой будущих доходов.

Если необходимо оценить торговое предприятие с целью выделения доли (пая) одного из основателей, должно быть отдано предпочтение объединению доходного и рыночного подходов.

Таким образом, в каждом отдельном случае оценки бизнеса следует учитывать преимущества и недостатки каждого подхода, возможности применения их сочетания.

Каждый из перечисленных подходов включает ряд методов оценки. Так доходный подход основывается на:

1. методах, учитывающих прогнозы денежных потоков;
2. методах, учитывающих получение «сверхприбыли»;

Первая группа методов – это *методы дисконтированных денежных потоков и капитализации доходов*. Эти методы более целесообразно применять для оценки предприятий, которые имеют определенную прибыльную историю хозяйственной деятельности, находятся на стадии роста или стабильности экономического развития.

При этом делается допущение о том, что продолжительность жизненного цикла оцениваемого предприятия носит неопределенный характер. Продолжительность жизненного цикла можно разделить на прогнозный и постпрогнозный период на основании сказанного стоимость бизнеса (СП) может быть определена по формулам:

$$СП = ДДП_{прогн} + ДДП_{постпрогн} \quad \text{или} \quad СП = \sum_{i=1}^{T_{прог}} \frac{ДП_i}{(1+r)^i},$$

где $ДДП_{прог}$ – стоимость дисконтированных денежных потоков в прогнозном периоде;

$ДДП_{постпрог}$ – стоимость дисконтированных денежных потоков в постпрогнозном периоде (продолженная стоимость);

$ДП_i$ – денежный поток i -го прогнозного периода;

$T_{прог}$ – продолжительность прогнозного периода, лет.

В том случае, если параметры денежных потоков по годам не изменяются может быть использован период прямой капитализации. При этом стоимость предприятия рассчитывается по формуле:

$$СП = \frac{ЧД}{k_{кап}},$$

где $ЧД$ – величина чистого дохода, который получен за последний отчетный период или ожидаемый в первый прогнозный период;

$k_{кап}$ – коэффициент капитализации.

При использовании методов дисконтирования денежных потоков требуется обязательный анализ прошлой деятельности предприятия на базе его финансовой отчетности. Одно из направлений такого анализа состоит в нормализации и корректировке финансовой отчетности.

Нормализация отчетности означает внесение исправлений в разные статьи, как баланса, так и отчета о финансовых результатах, которые не носили регулярного характера в прошедшей деятельности предприятия и вряд ли будут повторяться в будущем.

Корректировка финансовых отчетов учитывает изменения в ценах, дебиторской задолженности, использование разных методов начисления амортизации.

Важным этапом расчетов является обоснование прогнозного периода. Теоретически в качестве прогнозного выбирается период, который продолжается в течение периода стабильных темпов роста предприятия. Практически считается, что оптимальным в условиях стабильного развития экономических процессов на предприятии будет 5-10 лет, а в условиях нестабильности период прогноза может сократиться до 3 лет.

Информационной основой группы методов, основанных на прогнозировании, служат прогнозы денежных потоков, которые создаются или всем инвестированным капиталом, или собственным капиталом.

Денежный поток, который создается всем инвестируемым капиталом, рассчитывается по формуле:

$$ДП_k = П(1 - НП) + А - И - \Delta K_{соб} + \Delta O_d,$$

где $П$ – прибыль до выплаты процентов по обязательствам и до выплаты процентов;

$НП$ – ставка налога на прибыль;

$А$ – амортизация;

$И$ – инвестиции;

$\Delta K_{соб}$ – изменение величины собственного оборота капитала;

ΔO_d – изменение долгосрочных обязательств.

При этом для получения остаточной величины стоимости бизнеса из суммы стоимостей дисконтированных денежных потоков в прогнозном периоде должна быть исключена стоимость его обязательств.

Денежный поток, который создается только собственным капиталом, рассчитывается по формуле:

$$ДП_{ск} = (П - П_о)(1 - НП) + А - И - \Delta K_{соб} + \Delta O_о,$$

где P_o – выплата процентов по обязательствам.

Как видим, указанные модели денежного потока отличаются между собой на величину выплаченных процентов и полученной за их счет экономии налога на прибыль. Отличие состоит также в выборе ставки дисконта.

Для первой модели ставка дисконта применяется как средневзвешенная величина всего капитала, а для второй модели как ожидаемая норма прибыльности на собственный капитал по альтернативным инвестициям.

Рассмотрим пример.

Деятельность предприятия – объекта оценки характеризуется данными, приведенными в таблице 10.1.

Таблица 10.1 – Показатели деятельности предприятия

Наименование показателя	Единица измерения	Обозначение показателя	Значение показателя
Часть (доля) обязательств	%	$W_o = \frac{O}{(K_c + O)}$	20
Инвестиции	тыс.грн.	I	1200
Амортизация	тыс.грн.	A	800
Изменения собственного оборотного капитала	тыс.грн.	$\Delta K_{соб}$	100
Прибыль до выплаты процентов и налогов	тыс.грн.	$П$	1000
Сумма процентов по обязательствам	тыс.грн.	$П_о$	36,7
Ставка налога на прибыль	%	$НП$	25
Стоимость собственного	%	$СК_c$	25

капитала			
Стоимость обязательств предприятия	%	<i>O</i>	5

Величина W_o и сумма доходов в данном примере являются постоянным на протяжении всего периода прогноза (5 лет). Изменения оборотного капитала и чистых инвестиций не ожидается.

Простпрогнозный период жизни предприятия является определенным в стабильных условиях.

Необходимо определить стоимость предприятия с помощью методов, основанных на прогнозах денежных потоков.

Решение. Используя метод дисконтированных денежных потоков для всего инвестированного капитала, получаем результаты, приведенные в таблице 10.2.

Таблица 10.2 – Результаты расчетов.

Показатель	периоды (<i>i</i>)					Продолженная стоимость
	1	2	3	4	5	
$П(1-НП)$	750	750	750	750	750	750
$ДП_i$	750	750	750	750	750	3614
$\frac{1}{(1+r)^i}$ - дисконтированный множитель	0,8281	0,6857	0,5678	0,4702	0,3894	0,3894
$ДП_i \times \frac{1}{(1+r)^i}$	621,1	514,3	425,9	352,7	292,1	1407
Стоимость предприятия, учитывая обязательства ($СП$)	3613,4					
Остаточная стоимость предприятия $СП \times (1 - W_o)$	2890,7					

Ставка дисконта составляет:

$$r = (1 - 0,25) \times 5 \times 0,2 + 25 \times 0,8 = 20,75 \%$$

Денежный поток, т.е. чистая прибыль, будет равна:

$$ЧП = 1000 \cdot (1 - 0,25) = 750 \text{ тыс.грн.}$$

Коэффициент капитализации с учетом сформулированных условий равен ставке дисконта.

Стоимость всего предприятия за исключением обязательств составляет:

$$СП = \frac{750}{0,2075} \times (1 - 0,2) = 2891 \text{ тыс.грн.}$$

Теперь рассчитаем стоимость предприятия с помощью метода дисконтированных денежных потоков для собственного капитала. Результаты представим в таблице 10.3.

Таблица 10.3 – Результаты расчетов

Показатель	периоды (i)					Продолженная стоимость
	1	2	3	4	5	
$(П-П_0)(1-НП)$	722,5	722,5	722,5	722,5	722,5	721,5
$ДП_i$	721,5	721,5	721,5	721,5	721,5	3477
$\frac{1}{(1+r)^i}$	0,8	0,64	0,512	0,4096	0,3277	0,3277
$ДП_i \times \frac{1}{(1+r)^i}$	578	462	370	296	237	347
Остаточная стоимость предприятия	2890,1					

Ставка дисконта в данном случае равна доля стоимости собственного капитала, т.е. 25 %.

Денежный поток будет равен чистой прибыли и составит:

$$ЧП = (1000 - 36,7) \times (1 - 0,25) = 722,5 \text{ тыс.грн.}$$

Стоимость предприятия будет равна:

$$СП = \frac{722,5}{0,25} = 2890 \text{ тыс.грн.}$$

Как видим, при условии отсутствия роста доходов по годам и постоянном на протяжении прогнозного года периода соотношение между составляющими капитала, результаты расчетов, полученных разными методами, мало отличаются между собой.

Теперь рассмотрим вторую группу методов доходного подхода. Эти методы базируются на использовании не традиционного денежного потока, а модели *экономической добавленной стоимости*.

Величина этой стоимости дает представление о результатах деятельности предприятия в каком-либо отдельно взятом году и бухгалтерской стоимости всех активов или собственного капитала.

Эта группа включает два основных метода разработанных в начале 90-х годов XX ст.:

1. метод экономической добавленной стоимости (EVA);
2. метод Эдвардса-Белла-Ольсона (EBO).

Основой этих методов служит понятие чистой прибыли, которое должно быть известно из курса «Микроэкономика».

Так вот, чистая экономическая прибыль равна разнице между бухгалтерской (балансовой) прибылью и величиной неявных издержек.

Чистая экономическая прибыль в данном случае именуется экономической добавленной стоимостью.

Сущность использования этого понятия состоит в том, что при определении стоимости, которая создается предприятием в какой-либо период времени (экономическая прибыль) необходимо учитывать не только затраты, которые фиксируются на бухгалтерских счетах, но и альтернативные *затраты вложения капитала*, инвестированного в бизнес.

Как показывает опыт, студенты не всегда понимают это. Поэтому рассмотрим два примера.

1. Фирма А владеет производственными мощностями стоимостью 100 млн.грн. Чистый доход после оплаты налогов в соответствии со сложившейся бухгалтерской практикой составляет 12 млн.грн. Учитывая то, что нормальный уровень доходов для аналогичных фирм. Которые находятся в данном бизнесе, составляет 8 %, получаем, что нормальная прибыль фирмы А должна быть равна 8 млн.грн. (8 % от 100 млн.грн.).

Экономическая прибыль формы А составляет таким образом 4 млн.грн. (12-8). Именно 4 млн.грн. это та часть совокупного дохода акционеров, которая превышает доход, который можно было заработать в других аналогичных формах.

2. Группа предпринимателей на условиях долевого участия вложила (инвестировала) 50 млн.грн. в завод по производству копировальной техники.

В соответствии с существующей бухгалтерской практикой, доход группы после уплаты налогов составил 5 млн.грн. или 10 % инвестиций. Однако оценка альтернатив показала, что если бы предприниматели вложили средства в производство редакторов текста, то их доход после уплаты налог составил бы 6 млн.грн. Поэтому, несмотря на то, что инвесторы получили 10 % дохода на свой капитал, они потеряли возможность заработать 12 %, т.е. потерянный доход от не использованной возможности (не лучшего вложения капитала) составил 2 %.

Экономическая добавленная стоимость предприятия определяется по формуле:

$$ЭДС = (РА - ССК) \times K \text{ или } ЭДС = П \times (1 - H_n) - СВК \times K ,$$

где $РА$ – рентабельность активов (всего капитала);

$ССК$ – средневзвешенная стоимость капитала;

K – стоимость активов предприятия (инвестированный капитал).

Положительное значение $ЭДС$ показывает, что предприятие увеличило свою стоимость для собственников в отчетном периоде. И, наоборот, отрицательная величина $ЭДС$ означает, что за отчетный период предприятие не смогло покрыть свои затраты, и тем самым, уменьшило свою стоимость для собственников.

Для расчета стоимости предприятия методом $ЭДС$ используется формула:

$$СП = K + \sum_{i=1}^n \frac{ЭДС_i}{(1 + ССК)^i}$$

Использование этого метода, также как и метода дисконтирования денежных потоков требует значительного корректирования финансовой отчетности.

Алгоритм данного метода следующий. Предусматривается, что жизненный период предприятия неограничен, его активы генерируют доходы в течение неограниченного периода и обеспечивают определенную рентабельность.

Поэтому расчет может осуществляться методом капитализации доходов, которые будут получены от каких-либо капитальных вложений в активы в прогнозном периоде с последующим их дисконтированием до нынешнего периода.

Пример. Имеются следующие исходные данные, приведенные в таблице 10.4.

Таблица 10.4 – Исходные данные для расчетов.

Показатели	Единицы измерения	Условное обозначение	Значение
Балансовая стоимость обязательств	тыс.грн	О	600
Стоимость собственного капитала	тыс.грн	СК	2400
Собственный оборотный капитал	тыс.грн	СОК	900
Выручка отчетного периода	тыс.грн	В	6000
Предполагаемые изменения СОК в 1-й прогнозный год	тыс.грн	Δ СОК	161
Прирост инвестиций в 1-ом прогнозном году	тыс.грн	Δ (И-А)	472
Предполагаемый темп роста доходов	%	q	17,88
Рентабельность активов в постпрогнозном периоде	%	РА	22,56
инвестируемый капитал постпрогнозного периода	тыс.грн		485

Необходимо оценить стоимость предприятия методом ЭДС, используя данные предыдущего примера.

Решение. Рентабельность активов, необходимая для расчетов ЭДС будет равна:

$$PA = \frac{1000(1 - 0,25)}{3000} \cdot 100 = 25 \%$$

Средневзвешенная стоимость капитала, как было определено в предыдущем примере, равна ставке дисконта и составляет 20,75 %.

Поток ЭДС первого года будет формироваться начальным инвестированным капиталом в размере 3000 тыс.грн. (2400+600).

Поток второго года формируется денежным вложением (предполагаемым изменением собственного оборотного капитала и инвестиций) и составляет 633 тыс.грн. (472+161).

Дальнейший прирост инвестированного капитала определяется на основе прогнозируемых темпов роста доходов предприятия в размере 17,88 %.

Для расчета будущей величины ЭДС используется формула:

$$ЭДС = (PA - СВК)K$$

Результаты расчета стоимости предприятия по методу ЭДС приведены в таблице 10.5.

Таблица 10.5 – Результаты расчета.

Показатель	период						Продолжен ная стоимость
	0	1	2	3	4	5	
РА, %	25	25	25	25	25	25	22,56
ССК, %	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75	20,75
К	3000	633	746	874	1036	1221	485
ЭДС	127,5	26,9	31,7	37,4	44,0	51,9	8,8
Капитализированная ЭДС	614,5	129,7	152,8	180,0	212,2	250,1	42,3
$\frac{1}{(1+r)^i}$	1,0	1,0	0,828	0,686	0,0568	0,470	0,389
Текущая стоимость ЭДС	614,5	129,7	126,5	123,5	120,5	117,5	16,5
Стоимость предприятия (с	3648,7						

учетом инвестированного собственного капитала)							
--	--	--	--	--	--	--	--

Комментарий к полученным результатам.

За первый прогнозный год предприятие создало ЭДС в сумме 26,9 тыс.грн., т.е. получило на 26,9 тыс.грн. прибыли больше той величины которую требовали инвесторы исходя из отдачи, которую могут обеспечить альтернативные инвестиции.

За второй год ЭДС составляет 31,7 тыс.грн. и т.д.

Метод Эдвардса-Белла-Ольсона основывается на построении денежных потоков для собственного капитала предприятия с учетом его рентабельности и стоимости. Этот метод также появился в 90-х годах XX столетия и считается одним из современных перспективных разработок в теории оценки стоимости предприятий.

Сущность этого метода, также как и метода ЭДС, состоит в том, что стоимость предприятия определяется наличными активами и ЭДС. Формально величина стоимости равна сумме балансовой стоимости собственного капитала и дисконтированной стоимости ЭДС на собственный капитал. (прибыль, которая получается благодаря превышению прибыльности предприятия над уровнем среднеотраслевой прибыльности).

Для прогнозирования суммы ожидаемой ЭДС Ольсон предложил принцип линейной информационной динамики, в соответствии с которым ЭДС не может оставаться как угодно долго. Постепенно ЭДС должна уменьшаться, а предприятие по уровню прибыльности выравнивается с другими аналогичными объектами.

Рассмотрим *сравнительный подход* к оценке стоимости предприятия.

Понятно, что сравнительный подход к оценке предполагает наличие достаточной базы данных об условиях купли-продажи. При этом ценность предприятия определяется реальными ценами продаж аналогичных предприятий «по ценам» рынка. Поэтому для использования сравнительного подхода требуется собрать общую финансовую и технико-экономическую информацию по аналогичным предприятиям, ценовую информацию, сведения о ставках дохода по альтернативным инвестициям, об операциях с акциями и т.д.

Для получения такой информации могут быть использованы различные современные методы (маркетинговые исследования, средства МК, материалы исследований консалтинговых фирм и агентств и т.д.).

Сравнительный метод основывается на основании трех основных методов:

- метод рынка капитала;
- метод соглашений (договоров);
- метод отраслевых коэффициентов.

Первый метод (метод компании-аналога) основан на использовании рыночных цен акций аналогичных предприятий, которые котируются на фондовом рынке и являются базой для внесения коррективов в стоимость акций объекта оценки.

Сферой использования данного метода в чистом виде является оценка некоторых пакетов акций.

Второй метод позволяет оценить стоимость предприятия в целом или стоимость контрольного пакета его акций.

Третий метод называют также методом отраслевых соотношений или правилом «золотого сечения».

Применение данного метода возможно при условии наличия стабильных отраслевых соотношений между ценой и определенными финансовыми показателями.

Метод обеспечивает ориентировочный результат из-за недостаточности отечественной информационной базы и определенной унификацией предприятий-аналогов.

Метод основывается на использовании ряда аналитических показателей и критериев сравнения. Их выбор зависит от целей и функций оценки. Чаще используются ценовые мультипликаторы, которые представляют собой коэффициенты соотношений между рыночной ценой предприятия аналога (или его акций) и базовыми финансовыми показателями, т.е. это соотношение в виде формулы можно представить так:

$$M = \frac{Ц}{ФП},$$

где Ц – цена предприятия аналога (или его акций);

ФП – базовый финансовый показатель предприятия аналога (чистая прибыль, настоящий денежный поток, балансовая стоимость активов, собственный капитал, выручка, дивиденды и др.)

Стоимость предприятия в этом случае будет определяться как:

$$СП = МФП_{оц},$$

где МФП_{оц} – соответствующий финансовый показатель объекта оценки.

На практике используются интервальные и моментные мультипликаторы, а также несколько мультипликаторов одновременно для получения более объективных результатов.

Интервальные мультипликаторы – это соотношения:

- цена/прибыль – мелкие предприятия или объекты сравнения велики по размерам и масштабам деятельности;
- цена/денежный поток – убыточные предприятия;
- цена/выручка от реализации – если дивиденды выплачиваются стабильно;
- цена/дивидендные выплаты – для предприятия сферы услуг.

Моментные мультипликаторы – это соотношение:

- цена/балансовая стоимость активов – холдинговые компании (необходимость реализации большой партии акций);

- цена/чистая прибыль активов – предприятия занимаются **сохранением**, куплей и продажей недвижимости, ценных бумаг оборудования.

Однако, существует более и менее весомые мультипликаторы и различные коррективы стоимости.

Пример. Необходимо рассчитать наиболее вероятную стоимость объекта оценки с помощью методов сравнительного подхода на основе данных, приведенных в таблице.

Таблица 10.6 – Необходимые данные для расчета.

Показатели	Единицы измерения	Объект оценки	Объект № 1	Объект № 2
Выручка от реализации продукции	тыс.грн.	750	8000	2500
Собственный капитал	тыс.грн.	4000	8000	3200
Долгосрочные обязательства	тыс.грн.	500	2000	800
Краткосрочные обязательства	тыс.грн.	1500	4000	1900
Рыночная цена одной акции	грн.	--	20	15
Число акций в обороте	шт.	--	800000	500000

Эксперты установили, что надежные результаты дает применение мультипликаторов:

Цена/выручка – 20 %

Цена/чистые активы – 30 %

Цена/балансовая стоимость активов – 30 %

Решение. Рассчитываем ценовые мультипликаторы для предприятия-аналога № 1:

$$1) \frac{\text{цена}}{\text{выручка}} = \frac{800 \cdot 20}{4000} = \frac{16}{4} = 4;$$

$$2) \frac{\text{цена}}{\text{чистые активы}} = \frac{16000}{8000} = 2;$$

$$3) \frac{\text{цена}}{\text{активы}} = \frac{16000}{14000} = 1,14.$$

Рассчитываем ценовые мультипликаторы для предприятия-аналога № 2:

$$1) \frac{\text{цена}}{\text{выручка}} = \frac{500 \cdot 15}{2500} = 5;$$

$$2) \frac{\text{цена}}{\text{чистые активы}} = \frac{500 \cdot 15}{3200} = 2,34;$$

$$3) \frac{\text{цена}}{\text{активы}} = \frac{7500}{5960} = 1,2.$$

Наиболее вероятную стоимость объекта оценки рассчитываем как среднюю арифметическую из возможных вариантов:

$$СП = 750 \cdot \frac{(4+3)}{2} \cdot 0,2 + 4000 \cdot \frac{(2+2,34)}{2} \cdot 0,3 + 6000 \cdot \frac{(1,14+1,2)}{2} \cdot 0,5 =$$

Имущественный подход к оценке стоимости бизнеса основывается на определении величины затрат ресурсов на его создание или замещение с учетом факторов физического и морального износа.

Этот подход наиболее эффективен, если покупатель собирается сравнивать затраты на приобретение бизнеса с затратами на создание аналогичного предприятия (своего рода сравнительный подход).

Сущность методов имущественного подхода составляет в определении собственных или чистых активов предприятия, которые остаются в его распоряжении после выполнения всех внешних обязательств. Данный подход представлен двумя методами:

- метод стоимости чистых активов;
- метод ликвидационной стоимости.

Каждый метод имеет свою сферу применения, определяемую целями оценки.

Так, первый метод применяется в тех случаях, когда оцениваются предприятия, основная деятельность которых направлена на достижение

социального эффекта, когда оценивается стоимость нового предприятия, которое не имеет истории хозяйственной деятельности, когда необходимо определить кредитоспособность предприятия. Этим методом определяется разница между суммами стоимости всех активов предприятия и всех его обязательств по формуле:

$$ЧА = \sum A - \sum O,$$

$ЧА$ – стоимость чистых активов предприятия,

$\sum A$ – сумма всех активов;

$\sum O$ – сумма всех обязательств.

Эту формулу можно расшифровать так:

$$ЧА = (НА + ОА + БЗ) - (С_{БЗ} + С_{O_д} + C_{om}),$$

где $НА$ – стоимость необоротных активов;

$ОА$ – стоимость оборотных активов;

$БЗ$ – стоимость затрат будущего периода;

$С_{БЗ}$ – стоимость обеспечения предстоящих затрат и платежей;

$С_{O_д}$ – стоимость долгосрочных обязательств;

C_{om} – стоимость текущих обязательств.

В условиях инфляции необходима корректировка балансовой стоимости предприятия. Поэтому применяемый метод чистых скорректированных активов, которые рассчитываются по формуле:

$$ЧА_k = \sum A_k - \sum Z_k$$

Метод ликвидационной стоимости основывается на понятии ликвидационной стоимости. Это чистая денежная сумма, которую собственник предприятия может получить от ликвидации предприятия, отдельной распродажи его активов и после расчетов со всеми кредиторами.

Как правило, необходимо в определении ликвидационной стоимости возникает тогда, когда предприятие исчерпало свой потенциал и не может продолжать деятельность в избранном направлении.

Ликвидационная стоимость определяется:

- в случае банкротства и ликвидации предприятия;
- с целью проведение санации предприятия;
- в случае финансирования реорганизации предприятия или финансирования предприятия должника и в ряде других случаев.

Различают три вида ликвидационной стоимости:

- упорядоченная;
- принудительная;
- ликвидационная стоимость прекращения существования активов предприятия.