

## Затратный подход к оценке бизнеса

Затратный (имущественный) подход к оценке бизнеса рассматривает стоимость предприятия с точки зрения понесенных затрат (издержек). О ней свидетельствует балансовая стоимость активов и обязательств предприятия. Они, в свою очередь, изменяются в зависимости от инфляции, износа, методов учета, конъюнктуры рынка. Балансовая стоимость не соответствует рыночной стоимости. Необходимо проводить корректировку баланса. Для чего определяются:

- обоснованная рыночная стоимость каждого актива баланса в отдельности и находится их сумма;
- текущая стоимость обязательств;
- оценочная стоимость собственного капитала предприятия как разность между обоснованной рыночной стоимостью суммы активов и ~~вычитается~~ текущей стоимостью обязательств.

**Базовая формула** в затратном подходе:

Собственный капитал = Активы – Обязательства.

$$V = S_a - M.$$

**Методы.** В затратном подходе выделяют два метода:

- 1) метод стоимости чистых активов;
- 2) метод ликвидационной стоимости.

### 1. Метод чистых активов

Это первый метод затратного подхода.

Отдельно оцениваются: 1) недвижимое имущество, 2) машины и оборудование, 3) нематериальные активы, 4) финансовые вложения, 5) товарно-материальные запасы, 6) дебиторская задолженность, 7) расходы будущих периодов, 8) обязательства.

Затем определяется стоимость собственного капитала путем вычитания из обоснованной рыночной стоимости суммы активов текущей стоимости всех обязательств.

#### 1. Оценка недвижимого имущества

Определяется обоснованная рыночная стоимость земли, зданий, сооружений.

Используют три подхода к оценке: 1) доходный, 2) сравнительный (рыночный), 3) затратный.

##### 1.1. Доходный подход к оценке недвижимого имущества

Используют два метода: 1) капитализации доходов, 2) дисконтирования денежных потоков.

##### 1.1.1. Метод капитализации доходов

Доходы от владения недвижимостью могут представлять собой текущие и будущие поступления от сдачи ее в аренду, прирост стоимости при ее продаже в будущем.

$$V = \frac{I}{r}.$$

Для оценки требуется определить чистый операционный доход и коэффициент капитализации.

#### **Определение чистого операционного дохода**

- Потенциальный валовой доход определяется путем анализа рыночных ставок и тарифов аналогов.

$$I = S \cdot R,$$

где  $S$  - площадь, сдаваемая в аренду, кв. м;

$R$  - арендная плата за 1 кв. м.

- Действительный валовой доход.

#### **Определение коэффициента капитализации**

Используют <sup>72-76</sup>четыре метода: 1) кумулятивного построения, 2) возврата капитала, 3) смещенных инвестиций, 4) связанных инвестиций, 5) прямой капитализации.

##### **1) Метод кумулятивного построения**

Коэффициент капитализации разбивается на ряд составляющих, таких как: а) безрисковая ставка дохода, б) премия за риск, в) премия за низкую ликвидность, г) премия за инвестиционный менеджмент, д) премия за страновой риск.

**Коэффициент капитализации** рассчитывается по формуле:

$$r = r_0 + r_r + r_{licv} + r_{men} + r_{land}.$$

**Безрисковая ставка дохода.**

**Премия за риск.**

**Премия за низкую ликвидность.**

**Премия за инвестиционный менеджмент.**

**Премия за страновой риск.**

##### **2) Метод возврата капитала**

Коэффициент капитализации применительно к недвижимости состоит из двух элементов: а) ставки дохода на капитал; б) нормы возврата капитала.

**Коэффициент капитализации** рассчитывается по формуле:

$$r = r_i + r_c.$$

где:  $r_i$  - ставка дохода на инвестиции;

$r_c$  - норма возврата капитала.

**Ставка дохода на капитал** (ставка дохода на инвестиции). Является компенсацией, которая должна быть выплачена инвестору за ценность денег с учетом фактора времени, риска и других факторов, связанных с конкретными инвестициями.

**Норма возврата капитала.** Под возвратом капитала понимается возврат (возмещение, погашение) суммы первоначальных инвестиций. Применяется только к изнашиваемой, т.е. теряющей стоимость, части недвижимости. Если прогнозируется изменение (как уменьшение, вплоть до нуля, так и рост) стоимости недвижимости, то в коэффициенте капитализации учитывается норма возврата капитала.

Существуют три метода (способа) возврата инвестированного капитала: 1) прямолинейный возврат капитала (метод Ринга), 2) возврат капитала по фонду возмещения и ставке дохода на инвестиции (метод Инвуда), 3) возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента (метод Хоскольда).

**Метод Ринга.**

**Метод Инвуда**

Метод также называют аннуитетным.

**Метод Хоскольда.**

Могут быть четыре варианта изменения стоимости недвижимости к концу периода владения: а) не будет иметь стоимости, б) уменьшится, в) останется неизменной, г) возрастет.

**а) Недвижимость не будет иметь стоимости.**

Полная амортизация недвижимости.

**б) Стоимость уменьшится.**

Уменьшится до определенной величины.

**в) Стоимость останется неизменной.** Накопления для возврата капитала не требуются. Коэффициент капитализации равен только ставке дохода на инвестиции:

$$r = r_i.$$

**г) Стоимость возрастет.** Возрастет до определенной величины. Коэффициент капитализации уменьшается на принимается равным только ставке дохода на инвестиции

**3) Метод смешенных инвестиций (техника инвестиционной группы).**

Большинство объектов недвижимости покупается с помощью заемного и собственного капитала. Инвестиции, составляющие плату за покупку, содержат две части: собственные и заемные средства.

**Коэффициент капитализации** должен удовлетворять требованиям доходности на эти две части инвестиций с учетом их долей:

$$r = (1 - m)r_e + m r_m,$$

где  $r_e$  - коэффициент капитализации собственного капитала (собственных средств);

$r_m$  - коэффициент капитализации заемного капитала (заемных средств);

$m$  - доля заемного капитала;

$1 - m$  - доля собственного капитала.

**Коэффициент капитализации собственного капитала** рассчитывается по формуле:

$$r_e = \frac{I}{S_e},$$

где  $S_e$  - величина собственного капитала;

$I$  - годовой денежный поток до выплаты налогов.

**Коэффициент капитализации заемного капитала** (или ипотечная постоянная) рассчитывается по формуле:

$$r_m = \frac{Z_m}{M},$$

где  $M$  - величина (основная сумма) ипотечного кредита (ссуды);

$Z_m$  - ежемесячные выплаты при возврате кредита.

Коэффициент капитализации заемного капитала равен коэффициенту взноса на амортизацию единицы или, что тоже, представляет собой сумму ставки процента по кредиту и коэффициента фонда возмещения.

#### 4) Метод связанных инвестиций.

#### 5) Метод прямой капитализации.

Основываясь на рыночных данных по ценам продаж и <sup>величинам</sup> значений чистого операционного дохода сопоставимых объектов недвижимости, можно рассчитать коэффициент капитализации по формуле:

$$r = \frac{I}{V},$$

где  $I$  - среднегодовой ~~равновеликий~~ чистый операционный доход сопоставимого объекта;

$V$  - цена продажи сопоставимого объекта.

Определенный таким образом, ~~коэффициент капитализации~~ называется **общим**.

~~1.2. Оценка машин и оборудования по обоснованной рыночной стоимости.~~

~~1.3. Оценка нематериальных активов~~

~~1.4. Оценка финансовых вложений (долгосрочные и краткосрочные) по рыночной стоимости.~~

~~1.5. Оценка товарно-материальных запасов по текущей стоимости.~~

## 1.2. Оценка машин и оборудования

По рыночной стоимости.

В зависимости от целей и мотивов оценки объектом оценки могут выступать:

- одна отдельно взятая машина или оборудование (типичный случай - определение страховой стоимости, купля-продажа, передача в аренду);
- множество условно независимых друг от друга единиц машин и оборудования (типичный случай - переоценка основных фондов);
- производственно-технологические системы: комплекс машин и оборудования.

Оценка опирается на три подхода: затратный, сравнительный (рыночный), доходный.

### 1. Затратный подход в оценке машин и оборуд

Он основывается на принципе замещения. Для определения стоимости восстановления или стоимости замещения, являющихся базой расчетов в затратном подходе, необходимо рассчитать затраты (издержки), связанные с созданием, приобретением и установкой оцениваемого объекта.

Затратный подход к оценке машин и оборудования реализуется в следующих методах: 1) метод расчета по цене однородного объекта; 2) метод поэлементного расчета; 3) индексный метод оценки.

1) Метод расчета по цене однородного объекта. Оценщик при использовании данного метода осуществляет работы в следующей последовательности:

а) подбирается однородный объект, похожий на оцениваемый прежде всего по технологии изготовления, используемым материалам, конструкции. Цена на однородный объект должна быть известна.

б) определяется полная себестоимость производства однородного объекта по формуле

в) рассчитывается полная себестоимость оцениваемого объекта. Для этого в себестоимость однородного объекта вносятся корректировки, учитывающие различия в массе объектов.

г). Определяется восстановительная стоимость оцениваемого объекта

2) Метод поэлементного расчета. При использовании данного метода осуществляются следующие этапы работы:

1. Составляется перечень комплектующих узлов и агрегатов оцениваемого объекта. Собирается ценовая информация по комплектующим, но это становится возможным только при наличии развитого рынка комплектующих изделий.

2. Определяется полная себестоимость объекта оценки по формуле

3. Рассчитывается восстановительная стоимость оцениваемого объекта (8).

3) Индексный метод оценки. При применении индексного метода оценки осуществляется приведение базовой стоимости объекта оценки (первоначальной балансовой стоимости или восстановительной стоимости по предыдущей переоценке) к современному уровню с помощью индекса (или цепочки индексов) изменения цен по соответствующей группе машин или оборудования за соответствующий период.

Для определения остаточной стоимости машин и оборудования из восстановительной стоимости вычитается суммарный износ: физический, функциональный и внешний.

**Физический износ машин и оборудования преимущественно измеряется:**

- методом срока жизни;
- методом укрупненной оценки технического состояния.

а) **Метод срока жизни.** Процент физического износа при применении данного метода рассчитывается как отношение эффективного возраста к сроку экономической жизни.

б) **Метод укрупненной оценки технического состояния.** Целесообразно использовать специальные оценочные шкалы (табл. 6.12).

**Функциональный износ.** Он представляет собой потерю стоимости, вызванную либо появлением более дешевых машин, оборудования, либо производством более экономичных и производительных аналогов. Функциональный износ определяется либо экспертно, либо на основании модели:

**Внешний износ** определяется методом связанных пар продаж. Сравниваются два сопоставимых объекта, один из которых имеет признаки внешнего износа, а другой - нет. Разница в ценах продаж трактуется как внешний (экономический) износ.

## **2. Сравнительный (рыночный) подход к оценке стоимости машин и оборудования.**

Два метода: 1) прямого сравнения; 2) статистического моделирования цены.

1) **Методом прямого сравнения.** Объект-аналог должен иметь то же функциональное назначение, полное квалификационное подобие и частичное конструкторско-технологическое сходство.

Расчет методом прямого сравнения продаж осуществляется в несколько этапов.

1 Нахождение объекта-аналога.

2. Внесение корректировок в цену аналога. Корректировки бывают двух

- коэффициентные, вносимые умножением на коэффициент;
- поправочные, вносимые прибавлением или вычитанием абсолютной поправки.

Таким образом, стоимость машины или единицы оборудования определяется по формуле

2) **Метод статистического моделирования цены.**

В зависимости от матем. модели различают разновидности методов расчета: 2а) по удельным ценовым показателям; 2б) по корреляционным моделям; 2в) по экспертным оценкам.

2а) **Расчет по удельным ценовым показателям.**

Разновидностью метода 2а) является массогабаритный метод.

2б) **Расчет с помощью корреляционных моделей.**

2в) **Расчет по экспертным оценкам.**

## **3. Доходный подход к оценке машин и оборудования**

Для реализации доходного подхода необходимо спрогнозировать ожидаемый доход от оцениваемого объекта. Применительно к машинам и оборудованию напрямую решить эту задачу невозможно, так как доход создается всем производственно-имущественным комплексом (ПИК). При использовании доходного подхода предлагается поэтапное решение задачи:

1. Рассчитывается операционный доход от функционирования производственной системы (либо всего предприятия, либо цеха или участка).

2. Методом остатка определяется та часть дохода, которую можно отнести к машинному парку этой системы.

3. С помощью метода дисконтирования или метода капитализации определяется стоимость всего машинного парка.

### 1.3. Оценка нематериальных активов

К нематериальным активам относятся активы:

либо не имеющие материально-вещественной формы, либо материально-вещественная форма которых не имеет существенного значения для их использования в хозяйственной деятельности;

способные приносить доход;

приобретенные с намерением использовать в течение длительного периода (свыше одного года)

Нематериальные активы можно подразделить на четыре основные группы: 1) интеллектуальная собственность; 2) имущественные права; 3) отложенные затраты; 4) цена фирмы (гудвилл).

#### 1) Интеллектуальная собственность.

Выделяются:

права на объекты промышленной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования мест происхождения товаров и меры по пресечению недобросовестной конкуренции). Состав объектов промышленной собственности определяется согласно ст. 112 Парижской конвенции по охране промышленной собственности. Изобретения и полезные модели рассматриваются как техническое решение задачи. Под промышленным образцом понимается соответствующее установленным требованиям художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид.

Товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования мест происхождения товаров - обозначения или названия, служащие для отличия товаров или услуг другого производителя, для отличия товаров, обладающих особыми свойствами. Право на пресечение недобросовестной конкуренции включено в промышленную собственность в связи с тем, что акты недобросовестной конкуренции часто являются нарушением права на объекты промышленной собственности;

- права на секреты производства (ноу-хау);
- права на объекты авторского права и смежных прав: на все виды научных, литературных, художественных произведений, программные продукты для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем.

2) Имущественные права. (права пользования земельными участками, природными ресурсами, водными объектами) — вторая группа нематериальных активов. Подтверждением таких прав служит лицензия.

3) Отложенные затраты (или отсроченные расходы) — издержки, представленные в виде организационных расходов (гонорары юристам за составление учредительных документов, услуги за регистрацию фирмы и тд.), но все эти расходы осуществляются в момент создания предприятия.

4) Цена фирмы (гудвилл). Под ценой фирмы понимается стоимость ее деловой репутации.

- присутствует только при наличии избыточной прибыли;
- не может быть отделен от действующего предприятия, т. е. не может быть продан отдельно от него.

### 1.4. Оценка рыночной стоимости финансовых вложений

К финансовым вложениям относятся инвестиции предприятия в ценные бумаги и в уставные капиталы других организаций, а также предоставленные другим организациям займы на территории Российской Федерации и за ее пределами. Оценка финансовых вложений осуществляется, исходя из их рыночной стоимости на дату оценки.

### 1. Определение рыночной стоимости облигации

с купоном с постоянным уровнем выплат;

с плавающим купоном;

с бессрочными облигациями (эта форма не используется в РФ, но имеет место в мировой практике).

1) Оценка облигации с купоном с постоянным уровнем выплат.

2) Оценка облигации с плавающим купоном.

3) Оценка бессрочных облигаций (консоль), (облигации с периодической выплатой процентов, но без обязательного погашения).

### 2. Определение рыночной стоимости акции

<Акция согласно Закону «О рынке ценных бумаг» — эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее владельца (акционера) на получение части прибыли акционерного общества в виде дивидендов, на участие в управлении акционерным обществом и на часть имущества, остающегося после его ликвидации».

#### 1) Оценка привилегированных акций.

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

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

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

Для владельца компаний предположение о бессрочном росте является допустимым.

4) Модель двухстадийного роста. Многие модели оценки базируются на предположении, что темпы роста в конце концов уменьшаются и, следовательно, про-



исходит переход от уровня роста, превышающего нормальный (т.е. от сверхнормального), к нормальному темпу роста.

Таким образом, текущая стоимость акции равна:

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

### **1.5. Оценка товарно-материальных (производственных) запасов**

Производственные запасы оцениваются по текущим ценам с учетом затрат на транспортировку и складирование. Устаревшие запасы списываются.

### **1.6. Оценка дебиторской задолженности**

Требуются анализ дебиторской задолженности по срокам погашения, выявление просроченной задолженности с последующим разделением ее на:

- безнадежную (она не войдет в экономический баланс);
- ту которую предприятие еще надеется получить (она войдет в экономический баланс).

При анализе дебиторской задолженности оценщик должен проверить, не являются ли сомнительными векселя, выпущенные другими предприятиями. Несписанная дебиторская задолженность оценивается дисконтированием будущих основных сумм и выплат процентов к их текущей стоимости.

### **1.7. Оценка расходов будущих периодов**

Они оцениваются по номинальной стоимости, если еще существует связанная с ними выгода. Если же выгода отсутствует то величина расходов будущих периодов списывается.

### **1.8. Оценка денежных средств**

Эта статья не подлежит переоценке.

## **2. Оценка ликвидационной стоимости предприятия**

Это второй метод затратного подхода.

Осуществляется в следующих случаях.

- компания находится в состоянии банкротства или есть серьезные со мнения относительно ее способности оставаться действующим предприятием;
- стоимость компании при ликвидации может быть выше, чем при продолжении деятельности.

Ликвидационная стоимость представляет собой стоимость, которую собственник предприятия может получить при ликвидации предприятия и раз дельной про- даже его активов.

Расчет ликвидационной стоимости предприятия включает несколько основных этапов:

1. Берется последний балансовый отчет (желательно последний квартальный).
2. Разрабатывается календарный график ликвидации активов, так как продажа различных видов активов предприятия (недвижимого имущества, машин и оборудова- ния, товарно-материальных запасов) требует различных временных периодов.
3. Определяется валовая выручка от ликвидации активов.
4. Оценочная стоимость активов уменьшается на величину прямых затрат. К прямым затратам, связанным с ликвидацией предприятия, относятся комиссионные оценочным и юридическим фирмам, налоги и сборы, которые тытатятся при про-

даже. С учетом календарного графика ликвидации активов скорректированные стоимости оцениваемых активов дисконтируются на дату оценки по ставке дисконта, учитывающей связанный с этой продажей риск.

5. Ликвидационная стоимость активов уменьшается на расходы, связанные с владением активами до их продажи, включая затраты на сохранение запасов готовой продукции и незавершенного производства, сохранение оборудования, машин, механизмов, объектов недвижимости, а также управленческие расходы по поддержанию работы предприятия вплоть до завершения его ликвидации. Срок дисконтирования соответствующих затрат определяется по календарному графику продажи активов предприятия.

6. Прибавляется (или вычитается) операционная прибыль (убытки) ликвидационного периода.

7. Вычитаются преимущественные права на выходные пособия и выплаты работникам предприятия, требования кредиторов по обязательствам, обеспеченным залогом имущества ликвидируемого предприятия, задолженность по обязательным платежам в бюджет и во внебюджетные фонды, расчеты с другими кредиторами.

Таким образом, ликвидационная стоимость предприятия рассчитывается путем вычитания из скорректированной стоимости всех активов баланса суммы текущих затрат, связанных с ликвидацией предприятия, а также величины всех обязательств (табл. 6.17, 6.18).

### 3.2.1. Чистый операционный доход

#### \*. Общие формулировки

Введем формулировки в общем виде:

- **чистый операционный доход (ЧОД)**, на английском языке - Net Operating Income (NOI) - это действительный валовой доход за вычетом операционных расходов, необходимых для получения этого дохода;

- **операционные расходы (ОР)**, на английском языке - Operating Expenses (OE) - это расходы по эксплуатации объекта недвижимости, не считая расходы по обслуживанию долга и уплате подоходных налогов.

Операционные расходы подразделяются на:

- текущие операционные расходы;
- расходы капитального характера.

**Текущие операционные расходы** - это расходы, связанные с повседневной эксплуатацией объекта. Они подразделяются на:

- **постоянные расходы** - расходы, величина которых не зависит от уровня использования объекта, от его загрузки;
- **переменные расходы** - расходы, изменяющиеся в зависимости от загрузки объекта.

**Расходы капитального характера** - это денежные средства, отчисляемые в специальные фонды, создаваемые для "стабилизации" крупных единовременных затрат, связанных с эксплуатацией объекта, например, с ремонтом или заменой короткоживущих элементов объекта.

#### \*. Определение чистого операционного дохода

Последовательность расчета чистого операционного дохода основывается на отражении реального движения денежных средств. Для этого необходимо:

1. Определить потенциальный валовой доход:

$PВД$ .

Он определяется путем анализа рыночных данных о доходах объектов, аналогичных оцениваемому. При этом учитываются договоры, заключенные по оцениваемому объекту. Если условия договора в части дохода уступают рыночным данным, следует рассмотреть возможность его расторжения. Но если затраты на расторжение невыгодного договора превышают экономическую выгоду, которая появится после такого расторжения, договор надо оставить в силе, несмотря на то, что его доходные условия ниже, чем предлагает рынок. Экономическая выгода рассчитывается как текущая стоимость разности рыночной и контрактной арендной ставок после расторжения договора, умноженная на данную арендную площадь. Итак, потенциальный валовой доход определяется по свободным площадям по рыночным арендным ставкам, а по площадям, на аренду которых заключены договоры, - по договорным (контрактным) ставкам в течение срока действия договора.

2. Определить потери дохода от недоиспользования недвижимости:

$PВД \times K_n$ ,

где  $K_n$  - коэффициент потери доходов от недоиспользования.

- 2.1. Вычесть потери дохода от недоиспользования из потенциального валового дохода:

$PВД - PВД \times K_n = PВД(1 - K_n)$ .

3. Определить потери дохода от неплатежей:

$PВД(1 - K_n) \times K_n$ ,

где  $K_n$  - коэффициент потери дохода от неплатежей.

Базой для определения потерь дохода от неплатежей является разность между значениями потенциального валового дохода и потерь дохода от недоиспользования.

- 3.1. Вычесть потери дохода от неплатежей из величины, рассчитанной в п.2.1:

$PВД(1 - K_n) - PВД(1 - K_n)K_n = PВД(1 - K_n)(1 - K_n)$

4. Определить дополнительные доходы, имеющие косвенное отношение к недвижимости:

$Дд$ .

- 4.1. Прибавить дополнительные доходы к величине, рассчитанной в п.3.1:

$PВД(1 - K_n)(1 - K_n) + Дд$

Полученное значение есть действительный валовый доход или эффективный доход:

$$ДВД = ПВД(1 - Кн)(1 - Кп) + Дд$$

5. Определить операционные расходы:

*ОР.*

5.1. Вычесть операционные расходы из действительного валового дохода:

$$ПВД(1 - Кн)(1 - Кп) + Дд - ОР$$

Полученное значение есть чистый операционный доход, но доход собственника и кредитора.

6. Определить расходы по обслуживанию долга:

*Обсл.долга.*

6.1. Вычесть расходы по обслуживанию долга из чистого операционного дохода собственника и кредитора:

$$ПВД(1 - Кн)(1 - Кп) + Дд - ОР - Обсл.долга$$

Полученное значение есть денежные средства до налогообложения.

7. Определить подоходный налог:

*ПН*

7.1. Вычесть подоходный налог из денежных средств до налогообложения:

$$ПВД(1 - Кн)(1 - Кп) + Дд - ОР - Обсл.долга - ПН$$

Полученное значение есть чистый операционный доход:

*ЧОД.*

Итак, применительно к аренде, чистый операционный доход ЧОД выразится формулой:

$$ЧОД = ПВД(1 - Кн)(1 - Кп) + Дд - ОР - Обсл.долга - ПН \quad (*)$$

где:

*ПВД* - потенциальный валовый доход;

*Кн* - коэффициент потери доходов от недоиспользования объекта;

*Кп* - коэффициент потери дохода от неплатежей;

*Дд* - дополнительные доходы;

*ОР* - операционные расходы;

*Обсл.долга* - расходы по обслуживанию долга;

*ПН* - подоходный налог.

В формуле (\*) определения чистого операционного дохода целесообразно:

- понятие "подоходные налоги" *ПН* заменить понятием налоги на собственность, как на землю, так и на ее улучшения, обозначив их *НС*;

- расходы по обслуживанию долга *Обсл.долга* назвать чистый операционный доход по закладной и обозначить его *NOIm*, от английского Net Operating Income - чистый операционный доход, mortgage - закладная;

- чистый операционный доход собственника оцениваемых прав, представляющий собой денежные средства до налогообложения, назвать чистый операционный доход собственника и обозначить его *NOIe*;

- потенциальный валовый доход *ПВД* обозначить *PGI*, от английского

\_\_\_\_\_;

- операционные расходы *ОР* обозначить *OE*, от английского Operating Expenses.

После чего формула (\*), выражающая чистый операционный доход собственника, примет вид:

$$NOIe = PGI(1 - Кн)(1 - Кп) + Дд - OE - NOIm - НС \quad (**)$$

**Пример.**

**Расчет чистого операционного дохода**

(см. табл. на с.96, Грибовский или Фридман).

**Пример.**

**Расчет чистого операционного дохода с использованием заемных средств**

Исходные данные:

- общая площадь здания 552 кв.м;
- площадь, занятая собственником, 50 кв.м;
- арендная площадь 427 кв.м, из которых
- из арендуемой площади 277 кв.м сданы в аренду на 10 лет по ставке 195 д.е. за 1 кв.м;
- рыночная арендная ставка 215 д.е. за 1 кв.м;
- платежи по договору страхования 1850 д.е.;
- 

(пример 3.1, с.98, Грибовский).

**\*. ЧОД на собственный капитал и ЧОД для возврата ??**