

1. ПОНЯТИЕ НЕДВИЖИМОСТИ. ОСОБЕННОСТИ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ.

Под рынком понимается совокупность организационных, технических, правовых и других механизмов, обеспечивающих взаимодействие и совершение сделок между продавцами и покупателями.

Развитие рыночных отношений в России требует создания финансового рынка, одной из составных частей которого является рынок недвижимости.

Недвижимость (недвижимая вещь, недвижимое имущество) - это участок территории с принадлежащими ему природными ресурсами (почвой, водой и другими минеральными ресурсами), а также зданиями и сооружениями. Согласно ст. 130 Гражданского кодекса РФ к недвижимости относятся земельные участки, участки недр, обособленные водные объекты и все, что прочно связано с землей, т.е. объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе леса, многолетние насаждения, здания, сооружения. К недвижимости относятся также подлежащие государственной регистрации воздушные и морские суда, суда внутреннего плавания, космические объекты. ГК РФ к недвижимости может быть отнесено и другое имущество (например, предприятие, квартира). В составе недвижимости можно выделить следующие группы финансовых активов:

- земельный участок;
- жилое помещение;
- нежилое помещение;
- предприятие;
- здание и сооружение;
- участок лесного фонда;

- воздушные, морские суда и суда внутреннего пользования, подлежащие государственной регистрации.

Право собственности и другие права на землю определены главой 17 ГК РФ.

Объектом права собственности является земельный участок. Территориальные границы земельного участка определяются в порядке, установленном земельным законодательством, на основе документов, выдаваемых собственнику государственными органами по земельным ресурсам и землеустройству.

Если иное не установлено законом, право собственности на земельный участок распространяется на находящиеся в границах этого участка: поверхностный (почвенный) слой и замкнутые водоемы, лес и растения.

Собственник земельного участка вправе использовать по своему усмотрению все, что находится над и под поверхностью этого участка, если иное не предусмотрено законами о недрах, об использовании воздушного пространства, иными законами и не нарушает прав других лиц.

В последние годы в России быстрыми темпами стал формироваться и развиваться рынок недвижимости.

Рынок недвижимости представляет собой сферу вложения капитала в объекты недвижимости и систему экономических отношений, возникающих при операциях с недвижимостью.

Эти отношения появляются между инвесторами при купле-продаже недвижимости, ипотеке, сдаче объектов недвижимости в траст, в аренду, в наем и т.д.

Купля-продажа объектов недвижимости - это не просто купля-продажа товара народного потребления, а движение капитала, т.е. стоимости, приносящей доход.

Так, покупка земельного участка предполагает вложение денег в этот земельный участок, который впоследствии может быть выставлен на продажу по более высокой цене, чем он был приобретен; или же может быть использован, например, для сельскохозяйственного производства и получения собственного дохода. Также как и капитал, затраченный на приобретение предприятия, будет приносить инвестору доход в результате работы данного предприятия.

Можно утверждать, что вложение средств в недвижимость представляет собой устойчивое средство против инфляции, поскольку цены на недвижимость постоянно растут.

Рынок недвижимости характеризуется следующими особенностями:

1. Величина спроса на объекты недвижимости во многом определяется географическими и историческими факторами; состоянием инфраструктуры в районе объекта недвижимости.
2. Спрос на объекты недвижимости не взаимозаменяем. Такое положение в настоящее время приводит к значительному превышению предложения над спросом на рынке недвижимости.
3. Почти все сделки на рынке недвижимости должны пройти государственную регистрацию.
4. Вложению капитала в недвижимость сопутствуют три вида затрат:
 - затраты по поддержанию объекта недвижимости в нормальном функциональном состоянии;
 - ежегодный налог на владение недвижимостью;
 - налоги и сборы на владение недвижимостью.

Таким образом, рынок недвижимости - это определенный набор механизмов, посредством которых передаются права на собственность и связанные с этой

собственностью интересы, устанавливаются цены и распределяется пространство между конкурирующими вариантами землевладения.

Рынок недвижимости локализован, так как его объекты неподвижны в пространстве и подвержены воздействию физической Среды. **Рынок недвижимости может быть сегментирован** по целому ряду параметров:

- **по использованию**, имея в виду, что для собственности жилого, коммерческого, промышленного и сельскохозяйственного назначения существуют различные рынки;
- **по географическому фактору**, т.е. каждый регион может представлять собой отдельный рынок;
- **по цене**;
- **по качеству объектов недвижимости**;
- **по инвестиционной мотивации**, т.е. одни инвесторы приобретают недвижимость в собственность с целью последующей перепродажи, другие - с целью получения постоянного дохода от ее использования;
- **по типу прав собственности** - для различных видов прав на недвижимость существуют различные рынки. Эти права могут включать неограниченные права собственности, сервитуты (вещное право – право пользования чужой вещью в том или ином отношении, т.е. признанное законом право пользования чужим имуществом в определенных пределах или право на ограничение собственника в определенных отношениях), права на недра, права на аренду.

В отличие от других видов рынка, где цены определяются соотношением спроса и предложения со стороны большого числа участников, в некоторых сегментах рынка недвижимости насчитывается только несколько покупателей и продавцов.

Поскольку недвижимость привязана к конкретному местоположению, строительство объектов занимает длительное время, а здания и сооружения

относительно долговечны, все это обуславливает низкую эластичность предложения объектов недвижимости. Это значит, что при увеличении спроса и соответственно роста цен на недвижимость весьма затруднительно быстро увеличить количество пригодной к использованию недвижимости на данном рынке.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ИМУЩЕСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ.

Предприятие, в соответствии со статьей 132 Гражданского кодекса РФ рассматривается как имущественный комплекс, используемый для осуществления предпринимательской деятельности. В состав предприятия, которое рассматривается как имущественный комплекс, входят все виды имущества, предназначенные для его деятельности, включая земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукцию, а также имущественные обязательства, в том числе фирменное наименование, товарные знаки и т.п..

Объектом оценки является имущественный комплекс, обладающий полезностью и способный в силу этого быть объектом купли-продажи. Как объект оценки имущественный комплекс должен быть четко идентифицирован, что предполагает определение его функций, составных частей, границ, определяющих его от других имущественных объектов.

Оценочные работы имеют целью расчет и обоснование рыночной стоимости имущественного комплекса на определенную дату. В тоже время оценка имущества не является самоцелью и, как правило, подчинена решению какой-либо конкретной задачи, связанной с отчуждением прав собственности или выполнением какого-либо правового акта со стороны государственных органов. Потребность в оценке стоимости имущества предприятия возникает в следующих случаях:

1. Продажа предприятия на аукционе или по конкурсу, осуществляемая при процедуре банкротства или при приватизации государственного предприятия.
2. Реорганизация (слияние, разделение) и ликвидация предприятия, проводимые как по решению собственников предприятия, так и по решению арбитражного суда при банкротстве предприятия.
3. Получение кредита под залог всего имущества предприятия (ипотека).
4. Страхование имущества предприятия.
5. Передача предприятия в аренду и осуществление последующего выкупа предприятия арендатором.
6. Определение налоговой базы для начисления налога на имущество и т.п.

Поэтому обоснованность и достоверность оценки стоимости имущественного комплекса во многом зависит от того, насколько правильно определена область использования оценки: купля-продажа; получение кредита, страхование, налогообложение.

3. ПРИНЦИПЫ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ.

Теоретической базой процесса оценки является единый набор оценочных принципов. Принципы оценки недвижимости могут быть объединены в следующие 4 группы: **Схема 1. Принципы оценки недвижимости.**

- принципы, основанные на представлениях пользователя;
- принципы, связанные с землей, зданиями и сооружениями;
- принципы, связанные с рыночной средой;
- принцип наилучшего и наиболее эффективного использования.

К принципам, **основанным на представлениях пользователя**, относятся: полезность, замещение и ожидание.

Полезность - это способность вещи удовлетворять те или иные потребности обладателя. При оценке недвижимости полезность приобретает особый смысл тогда, когда речь идет об анализе рынка, на котором могла бы

быть продана оцениваемая недвижимость. Экономически рациональный человек из множества взаимоисключающих альтернатив склонен выбирать ту, для которой при прочих равных условиях ожидаемая полезность максимальна.

Замещение предполагает то, что рациональный покупатель не заплатит за недвижимость больше максимальной цены, взимаемой за другую собственность такой же полезности. Другими словами, принцип замещения гласит, что максимальная стоимость собственности определяется наименьшей ценой или стоимостью, по которой может быть приобретена другая собственность с эквивалентной полезностью.

Ожидание предполагает, что стоимость недвижимости определяется не столько факторами, существующими сегодня, сколько ожидаемыми событиями, т.е. полезность объекта собственности связана со стоимостью прогнозируемых будущих выгод. Таким образом, ожидание - это установление текущей стоимости доходов или других выгод, которые могут быть получены в будущем от владения собственностью.

Принципы, связанные с землей, зданиями и сооружениями включают: остаточную продуктивность, вклад, закон убывающей отдачи, сбалансированность, экономический размер и экономическое разделение. Рассмотрим подробно каждый из этих принципов.

В основе стоимости земли лежит ее остаточная продуктивность. Следует иметь в виду, что любой вид экономической деятельности требует наличия четырех факторов производства: труд, капитал, предпринимательская деятельность и земля.

Остаточная продуктивность может быть измерена как чистый доход, отнесенный к земле, после того как были оплачены затраты на труд, капитал и предпринимательство.

Вклад - это сумма, на которую увеличивается или уменьшается вследствие наличия или отсутствия какого-либо дополнительного фактора производства стоимость хозяйственного объекта или чистый доход от него. Некоторые факторы увеличивают стоимость недвижимости на большую величину, чем связанные с ними затраты, хотя есть и такие, которые фактически уменьшают стоимость.

Закон убывающей отдачи - этот принцип утверждает, что инвесторы и оценщики должны знать предел, до которого следует насыщать застройку земельного участка для получения максимальной отдачи от недвижимости. Исходя из этого принципа следует иметь в виду, что в определенный момент может быть достигнут предел, после которого уже никакие приложения дополнительных ресурсов к одному и тому же земельному участку не приведут к росту отдачи, если только не будут реализованы новые предпринимательские идеи.

Сбалансированность - оптимальное соотношение различных элементов в структуре отдельного объекта недвижимости, типов недвижимости в масштабах района. Несбалансированная структура отдельного объекта приводит к снижению его стоимости. Например, большое число жилых домов на участке малой площади; маленькая автостоянка при большом универмаге. Несбалансированность в системе землепользования района приводит к снижению стоимости недвижимости в масштабах всего района. Например, неразвитость транспортной инфраструктуры в районе может привести к снижению стоимости недвижимости в нем.

Экономический размер - это характерный оптимальный размер недвижимости, который наилучшим образом соответствует рыночным предпочтениям, типу землепользования и условиям, преобладающим в окружающей местности. Отклонения от экономического размера могут

привести к снижению привлекательности и стоимости объекта. Оптимальный масштаб застройки земли определяется условиями рыночной конкуренции и потребностями пользователей. Участок земли с хорошим местоположением, который, однако, слишком мал или слишком велик для возможных пользователей, может потерять в цене на рынке.

Экономическое разделение - это сочетание имущественных прав, связанных с недвижимостью, при котором обеспечивается оптимальная структура настоящих и будущих выгод и как следствие - максимальная стоимость. Недвижимость, как совокупность материальных объектов и связанных с ними имущественных прав может быть различными способами распределены в пространстве и времени. При пространственном разделении земельный участок может быть разделен на несколько частей, каждая из которых может быть передана в пользование независимо от остальных. Могут быть разделены поверхностная и подземная части участков. Временное разделение допускает заключение нескольких договоров аренды одной и той же недвижимости с несовпадающими периодами пользования.

Принципы, связанные с рыночной средой, включают: внешние воздействия, соответствие, предложение и спрос, конкуренцию и изменение.

Внешние воздействия. Местоположение является одним из наиболее важных факторов, влияющих на стоимость недвижимости. Качество местоположения зависит от того, насколько физические параметры участка соответствуют принятому в данном районе типу землепользования, а также от его близости к экономической среде. Вместе эти две характеристики составляют **ситус**- экономическое местоположение недвижимости.

Для промышленного предприятия ситус определяется близостью к транспортным узлам, через которые доставляются производственные ресурсы, и вывозится производственная продукция, близостью к местам продажи

продукции, близостью к местам проживания работников. Таким образом, одним из важнейших факторов, определяющих статус объекта, считаются транспортные затраты. Если в экономической среде обитания объекта недвижимости происходят изменения, то это может повлиять на его стоимость. Такими примерами изменений в окружающей системе землепользования могут быть: строительство транспортной магистрали, открытие предприятия по утилизации отходов, строительство школы, бассейна. Эти изменения способны оказать как позитивное, так и негативное влияние на стоимость объекта.

Соответствие. Этот принцип в оценке недвижимости имеет 2 значения:

- степень соответствия характеристик недвижимости рыночным предпочтениям;
- степень соответствия архитектурного решения оцениваемого объекта тем характеристикам, которые присущи доминирующему в окружающей местности типу недвижимости.

Проект, не соответствующий рыночным стандартам, скорее всего проиграет в финансовом отношении. Проекты застройки недвижимости должны соответствовать типу землепользования в соответствующем районе, но это не значит, что все они должны быть построены в одном архитектурном стиле, тем не менее, архитектурные стили должны соответствовать типу землепользования.

Предложение и спрос. Недвижимость имеет стоимость, если она обладает полезностью для какого-либо пользователя или группы пользователей. Однако полезность не является единственным фактором, влияющим на стоимость. Недвижимость должна быть также дефицитна. Предложение - это количество объектов недвижимости, доступных на рынке по определенным ценам. В основе спроса лежит желание потенциальных покупателей, обладающих необходимыми источниками финансирования, приобрести недвижимость.

Поскольку рынки недвижимости несовершенны, предложение и спрос не всегда диктуют цену, по которой происходит смены собственника. Умение согласовывать условия сделки, число и искушенность участников, эмоции, стоимость финансирования и другие факторы также играют роль в установлении продажных цен.

В долгосрочном плане предложения и спрос являются относительными и эффективными факторами в определении направления ценовых изменений. Однако в короткие промежутки времени факторы предложения и спроса подчас теряют свою эффективность на рынке недвижимости.

Если на рынке существует избыток предложения или недостатка спроса, то уровни цен и арендной платы снижаются. В краткосрочном периоде предложение недвижимости относительно неэластично, это означает, что для увеличения предложения требуется планирование на долгосрочный период и в случае повышения цен предложение нельзя увеличить очень быстро, и также трудно уменьшить предложение недвижимости.

Противоположное влияние на цены оказывают факторы недостаточного предложения или высокого спроса. Спрос обычно более изменчив, чем предложение. Он легче реагирует на изменения в ценах. На характер спроса могут оказывать влияние изменение объема денежной массы, процентных ставок, всплески эмоциональных предположений, страх и другие факторы.

В случае, если предложение и спрос сбалансированы, рыночная цена, как правило, отражает стоимость (затраты) производства. Если рыночные цены выше стоимости производства, в строй будут вводиться все новые объекты недвижимости до тех пор, пока не наступит равновесие. В случае, когда рыночные цены ниже, новое строительство замедляется или вообще становится до момента повышения спроса в связи с ростом рыночных цен.

Конкуренция. Конкурентность на рынке недвижимости определяется прежде всего числом продавцов и покупателей. На рынках она может проявляться конкуренция между:

- различными типами строений из-за одной и той же земли;
- различными способами использования одного и того же строения для различных целей;
- собственниками недвижимости из-за выгодных арендаторов;
- арендаторами из-за одной и той же недвижимости.

Таким образом, следует иметь в виду, что фактор конкуренции, как силы, стимулирующей постоянный переток ресурсов в те секторы рынка недвижимости, где их использование приносит максимальную отдачу, впоследствии может привести к тому, что предприниматели, привлеченные высокими доходами, увеличат число подобных объектов, предлагаемых на рынке. Вполне вероятно, что в будущем это приведет к снижению общего уровня доходов.

Изменение (жизненные циклы). Изменения, которым подвергаются как отдельные объекты недвижимости, так и целые районы, города, страны, часто происходят в определенной последовательности, называемой жизненным циклом. Жизненный цикл включает следующие фазы: развития, равновесия (стабильности) и упадка, но при определенных условиях возникает фаза возрождения.

При оценке недвижимости важное значение имеют сведения о том, в какой из фаз жизненного цикла находится данный объект, а также район, являющийся средой обитания объекта. Например, нахождение объекта в фазе развития может оказать влияние на рост цен на недвижимость, а нахождение недвижимости в районе, характеризующимся фазой упадка, может привести к снижению стоимости данного объекта недвижимости.

Принцип наиболее лучшего и наиболее эффективного использования.

Объекты недвижимости, как правило, могут быть использованы для различных целей. Так, например, один и тот же участок земли может быть использован под постройку зданий различного назначения (административное, промышленное, складское или жилье). Поскольку каждый вариант использования предполагает определенную структуру ожидаемых выгод, то и стоимость объектов будет различной.

Наиболее эффективным вариантом использования считается вариант, удовлетворяющий четырем критериям:

- соответствие всем правовым требованиям и ограничениям;
- физическая возможность;
- экономическая осуществимость;
- максимальная продуктивность, т.е. обеспечение наивысшей стоимости объекта на дату оценки.

Из возможных вариантов выбирается вариант наилучшего и наиболее эффективного использования имущественного комплекса, при котором наиболее полно реализуются функциональные возможности комплекса. Именно этот вариант применяется для оценки стоимости.

Перечисленные принципы в обобщенном виде универсальны и применимы ко всем видам недвижимости. Правда, их практическое содержание несколько меняется в зависимости от того, какой объект непосредственно оценивается. Кроме того, при оценке некоторых имущественных комплексов могут применяться и другие принципы, отражающие специфику оцениваемого объекта.

4. ПОНЯТИЕ СТОИМОСТИ И РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ

Стоимость - это деньги или денежный эквивалент, который покупатель готов обменять на какой-либо предмет или объект. Важно проводить различия между понятиями стоимость, затраты и цена. Стоимость обычно анализируется с точки зрения возможного покупателя.

Стоимость - это мера того, сколько гипотетичный покупатель будет готов заплатить за оцениваемую собственность.

Затраты - это мера издержек, необходимых для того, чтобы создать объект собственности, сходный с оцениваемым. Эти затраты могут не отличаться от той суммы, которую будет готов заплатить возможный покупатель. В зависимости от ряда факторов, включая потребности покупателя, наличие равноценных объектов и активность других покупателей, эти затраты могут быть выше или ниже стоимости на дату оценки.

Цена - это исторический факт, отражающий то, сколько было затрачено на покупки сходных объектов в прошлых сделках. Термин “цена” также используется для обозначения “запрашиваемой цены” продавца. Цены прошлых сделок и цены продавца не обязательно представляют обоснованную меру стоимости на дату оценки.

В силу существования различных потребителей и функций недвижимости существует много видов стоимости. Они необходимы в силу различных потребителей и функций. Сюда входят такие виды, как заемная стоимость, страховая стоимость, обоснованная рыночная стоимость, балансовая стоимость, арендная стоимость, ликвидационная стоимость, инвестиционная стоимость и многие другие. Однако, в общем стоимость может быть разделена на две широкие категории: стоимость в обмене и стоимость в пользовании.

Стоимость в пользовании определяется с точки зрения конкретного человека, использующего или собирающегося использовать приобретаемую вещь определенным образом для удовлетворения собственных потребностей. Разные люди по-разному оценивают полезность одной и той же вещи, имеют разные планы и ожидания относительно ее использования. Поскольку стоимость в пользовании связана с потребностями конкретного пользователя, ее часто называют субъективной стоимостью.

Стоимость в обмене рассматривается в связи с отчуждением вещи и проявляется в форме цены при обмене этой вещи на другие вещи или деньги. Таким образом, стоимость в обмене - это цена, которая будет преобладать на свободном, открытом и конкурентном рынке на основе равновесия, устанавливаемого факторами предложения и спроса. Ее также иногда называют объективной стоимостью, поскольку она определяется реальными экономическими факторами. Поэтому термины “стоимость в обмене” и “рыночная стоимость” часто используются как синонимы.

Приведем определение рыночной стоимости: Это наивысшая цена в денежном выражении, которую принесет продажа собственности на конкретном и открытом рынке при соблюдении всех условий, присущих справедливой сделке, а также притом, что как покупатель, так и продавец разумно и со знанием дела, и на цену сделки не влияют посторонние факторы.

Данное определение содержит ряд важных допущений:

- рынок является открытым и конкурентным и позволяет свободно взаимодействовать достаточному числу покупателей и продавцов конкурентоспособных объектов собственности;
- покупатель и продавец оцениваемой собственности типичным по своей мотивации, экономически рациональны, не находятся под посторонним

давлением, разумно осторожны, обладают необходимыми знаниями и стремятся в максимальной степени реализовать свои интересы;

- собственность будет находиться на рынке в течение определенного периода времени, чтобы быть доступной для потенциальных покупателей;
- выплата продавцу будет произведена деньгами или денежным эквивалентом;
- покупатель способен приобрести собственность на типичные для данного рынка условиях финансирования.

Достаточно часто в действительной сделке нарушаются некоторые или все эти допущения. Рыночная стоимость - это идеальный стандарт, который не всегда достижим. По этой причине цена сделки часто не совпадает с обоснованной рыночной стоимостью. Следует отметить, что рыночная стоимость обычно оценивается с точки зрения типичного для данного рынка потенциального покупателя.

В силу самой природы допущений, положенных в основу определения рыночной стоимости, часто поручается найти наиболее вероятную *продажную цену*. Данное понятие является менее жестким, чем определение рыночной стоимости. Это показатель вероятной цены, по которой собственность может быть обменена с учетом существующих рыночных условий, фактической осведомленности и поведения покупателей и продавцов. Подобная оценка стоимости предполагает составление прогноза возможной цены сделки в недалеком будущем. Она часто предусматривает задание интервала цен в рамках вероятностного распределения в отличие от рыночной стоимости, оценка которой выражается одной цифрой.

Понятие "*инвестиционная стоимость*" означает стоимость объекта недвижимости для конкретного инвестора, который собирается купить оцениваемый объект или вложить в него свои финансовые средства. Расчет инвестиционной стоимости производится, исходя из ожидаемых данных

инвестором доходов и конкретной ставки их капитализации. Инвестиционная стоимость рассчитывается обычно при оценке для конкретного инвестора инвестиционного проекта либо объекта, приносящего доход. Данный вид стоимости носит субъективный характер.

Восстановительная стоимость (стоимость воспроизводства объекта) определяется издержками в текущих ценах на строительство точной копии оцениваемого объекта (без учета износа).

Стоимость замещения определяется расходами в текущих ценах на строительство объекта, имеющего с оцениваемым эквивалентную полезность, но построенного с использованием современных проектных решений и прогрессивных материалов.

Страховая стоимость рассчитывается на основе либо восстановительной стоимости, либо стоимости замещения объекта, который подвержен риску уничтожения или разрушения. На основе страховой стоимости объекта определяются страховые суммы, страховые выплаты и страховые проценты.

Ликвидационная стоимость представляет собой чистую денежную сумму, которую собственник объекта может получить при ликвидации объекта недвижимости.

При оценке недвижимости необходимо точно представлять, какого вида стоимость должна быть получена, исходя из поставленной цели.

Вид оценочной стоимости должен соответствовать цели оценки и определяться в соответствии с законодательными стандартами и общепринятыми правилами оценочной деятельности. Например, для налогообложения недвижимости, принадлежащей физическим лицам, определяется инвентаризационная стоимость, а для принятия решения о совершении сделки, в которой имеется заинтересованность - рыночная стоимость имущества. **Схема 2.**

5. ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ.

Оценка стоимости недвижимости - это сложный и трудоемкий процесс, состоящий из многих этапов, представленных на рис.

На этапе постановки задачи:

-идентифицируются и подробно описывается оцениваемый объект, т.е. определяется объект недвижимости, его наименование, местоположение и другие реквизиты, а также его фактические характеристики.

На втором этапе при составлении плана работ определяются:

- график работ по оценке;
- источники и способы сбора информации;
- затраты на сбор и обработку информации;
- методику оценки стоимости недвижимости, соответствующая цели оценки и избранному виду оценочной деятельности;
- вознаграждение оценщика.

Особое внимание следует обратить на определение затрат на сбор и обработку информации, которые могут включить в себя:

- расходы на доступ к платным базам данных и иным источникам информации;
- оплату услуг специалистов, привлекаемых к оценке (юрист, бухгалтер, строитель, архитектор и др.);
- командировочные расходы;
- оплату маркетинговых, социологических и других исследований;
- расходы на изготовление материалов к отчету об оценке (фотоматериалы, таблицы, чертежи, карты и другое). На этом сбор и обработка данных оценщикам собираются данные, касающиеся не только самого оцениваемого объекта, но и его ближайших окрестностей, а также информация об аналогичных объектах в других регионах или даже странах, информация об окружающей природой среде.

На четвертом этапе определяется вариант наилучшего и наиболее эффективного использования .

Оценка стоимости земельного участка.

Если земельный участок входит в состав оцениваемого объекта, оценка его стоимости проводится отдельно от оценки стоимости расположенных на нем зданий и сооружений, но может включаться в затратный подход

На шестом этапе производится оценка стоимости объекта на основе трех общепринятых подходов:

- сравнительный подход;
- затратный подход;
- доходный подход.

Ко многим проблемам оценки применимы все три подхода. Использование одного и более подходов позволяет дать более реальную оценку стоимости. Так, метод затрат может быть применим при оценке недвижимости со старыми зданиями, которые имеют существенную накопленную амортизацию. Также он активно применяется при новом строительстве зданий и сооружений, для объектов имеющих большое социальное (школы, больницы) и государственное значение (церкви, тюрьмы, объекты снабжения и т.д.)

Метод сравнения продаж не может быть применим к узкоспециализированным видам недвижимости при отсутствии информации для сравнения.

Доходный метод обычно бывает надежен на рынке коммерческой или промышленной собственности, где есть возможность определить потенциальных доход от владения недвижимостью.

Поэтому, где это только возможно, оценщики применяют по крайней мере два метода. Полученные альтернативные оценки стоимости служат полезной

проверкой друг друга. Выбор одной оптимальной величины стоимости производится путем согласования оценок в одну **экспертным путем**.

На этапе согласования проводятся:

- проверка данных, на базе которых проведена оценка;
- проверка правильности всех математических расчетов;
- синтез оценочных стоимостей, полученных с использованием трех общепринятых подходов к оценке, в единое окончательное заключение об оценочной стоимости объекта.

Отчет об оценке - итоговый документ, представляемый оценщиком клиенту и содержащий заключение об оценочной стоимости недвижимости. Задание не завершено пока вывод не представлен в отчете и он не представлен клиенту. Отчет об оценке включает: всю информацию, которая была собрана и проанализирована; применяемые методы оценки; факторы, повлиявшие на итоговую оценку стоимости.

Отчет - это материальное выражение работы оценщика. Оценка стоимости - это мнение оценщика о стоимости объекта недвижимости, отражающее его профессиональный опыт. Естественно, что оценка стоимости, данная оценщиком, может не совпадать с мнением собственника недвижимости и с его будущими действиями. Например, вместо продажи объекта собственник вдруг решит подарить его. Оценка - это обоснованное мнение независимой стороны о реальной рыночной цене собственника.

Схема 3. Процесс оценки стоимости имущества.

6. ДОХОДНЫЙ ПОДХОД ПРИ ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ.

Стоимость приносящей доход недвижимости определяется как стоимость прав на получение приносимых ею доходов. Основное преимущество доходного подхода заключается в том, что он в большей степени отражает представление инвестора о недвижимости, как источника дохода.

Процесс определения текущей стоимости будущих доходов называется капитализацией. Здесь действуют два принципа: ожидания и замещения. В соответствии с *принципом ожидания* на сегодняшнюю стоимость недвижимости влияет ожидание тех будущих доходов, которые она может принести. Следует принимать во внимание тот факт, что вероятность достоверного прогнозирования будущих доходов не равно 1, потому в капитализированной стоимости должна присутствовать составляющая, учитывающая риск ошибок в прогнозировании доходов.

Принцип замещения применительно к доходной недвижимости реализуется следующим образом: максимальная стоимость доходной недвижимости ограничивается наименьшей ценой, по которой может быть приобретен другой доходный объект, характеризующийся аналогичной степенью риска получения будущих доходов.

Оценка недвижимости доходным методом производится по следующим этапам:

- оценка валового потенциального дохода на основе анализа текущих ставок и тарифов на рынке аренды для сравнительных объектов;
- оценка потерь от неполной загрузки (сдачи в аренду) и не взысканных арендных платежей производится на основе анализа рынка, характера его динамики. Рассчитанная таким образом величина вычитается из валового дохода, что определяет действительный валовой доход.

- Определяются издержки по эксплуатации оцениваемого объекта, при этом, а статьи издержек включаются только отчисления, относящиеся непосредственно к эксплуатации собственности, и не включаются ипотечные платежи и т. п.;
- Определяется чистый доход как разность между действительным валовым доходом и издержками. Полученный чистый доход пересчитывается в текущую стоимость объекта различными методами:
 - 1) капитализации доходов (или метод прямой капитализации);
 - 2) дисконтированных денежных потоков.

6.1. МЕТОД КАПИТАЛИЗАЦИИ ДОХОДОВ.

Метод прямой капитализации построен на применении следующей формулы:

$$C_p = NOI / R_o,$$

где C_p – стоимость объекта недвижимости;

NOI - репрезентативная величина ожидаемого чистого дохода;

R_o – коэффициент капитализации (ставка капитализации).

Капитализация дохода – это процесс пересчета потока будущих доходов в единую систему текущей стоимости. Метод прямой капитализации применяется в тех случаях, когда имеется достаточное количество данных для оценки дохода, доход с недвижимостью является стабильным или предполагается, что текущие денежные доходы приблизительно будут равны будущим или же изменятся умеренными темпами.

Для определения величины ожидаемого чистого дохода необходимо составить реконструированный отчет о доходах и расходах. Далее приводится описание **статей отчета** в соответствующей последовательности:

Потенциальный валовой доход – это доход, который приносит недвижимость при 100% загрузке площадей до вычета эксплуатационных затрат.

Прочие доходы – это доходы, получаемые от функционирования недвижимости сверх арендных платежей, т.е. за пользование дополнительными услугами (автомобильная стоянка, игровые автоматы и т.п.)

Возможные потери арендной платы от вакансий и недобора платежей.

Действительный валовой доход – это потенциальный валовой доход, уменьшенный на вакансии, недобор платежей и прочие доходы.

Операционные расходы – это периодические ежегодные расходы на содержание недвижимости, непосредственно связанные с получением действительного валового дохода. Операционные расходы состоят из постоянных и переменных расходов и расходов по формированию фонда замещения.

Постоянные операционные расходы не зависят от коэффициента недозагрузки площадей и включают налоги на имущество, страховые отчисления.

Переменные расходы – это ежегодные расходы, величина которых зависит от загрузки площадей, а к ним относятся:

- оплата коммунальных услуг;
- затраты на текущий ремонт;
- заработная плата обслуживающего персонала;
- пожарная охрана и обеспечение безопасности;
- расходы на рекламу и заключение арендных договоров;
- на консультации и юридическое обслуживание;
- на управление.

Отчисления в фонд замещения необходимы в связи с тем, что в процессе эксплуатации имущественного комплекса приходится заменять элементы здания, узлы и оборудование, срок жизни которых короче, чем срок экономической жизни имущественного комплекса.

Чистый операционный годовой доход NOI определяется как разность между действительным валовым доходом и эксплуатационных расходов. Капитализируя этот доход, определяется стоимость объекта недвижимости.

Доход на собственные средства определяется как разность между чистым операционным годовым доходом и расходами на обслуживание долга.

Статьи реконструированного отчета – это реальные периодические денежные потоки. Кроме того, следует иметь в виду, что для определения рыночной стоимости следует рассматривать не конкретную ситуацию, а типичные условия функционирования объекта.

Для целей достоверной оценки недвижимости большое значение приобретает выбор коэффициента капитализации. **Коэффициент капитализации** – это параметр, преобразующий чистый доход в стоимость объекта. При этом учитывается как чистая прибыль, получаемая от эксплуатации, оцениваемого объекта, так и возмещение основного капитала, затраченного на приобретение объекта. Коэффициент капитализации, учитывающий эти две составляющие, называется общим коэффициентом капитализации или ставкой капитализации чистого дохода. Общий коэффициент капитализации выражает зависимость между годовой величиной чистого дохода, получаемого в результате эксплуатации объекта и его рыночной стоимостью. Существует несколько *методов расчета коэффициента капитализации:*

- метод прямой капитализации;
- метод связанных инвестиций (заемного и собственного капитала);
- метод связанных инвестиций (земля и здания);
- кумулятивный метод;
- метод Эллвуда.

Определение метода капитализации методом прямой капитализации основано на анализе рыночных данных о стоимости объекта недвижимости и

чистых доходах, полученных от его эксплуатации. Метод прямой капитализации заключается в сравнении оцениваемого объекта с объектом-аналогом, имея в виду, что у схожих объектов одинаковые ставки капитализации. Эксперт-оценщик на основе выбора подходящего объекта-аналога и тщательного анализа отчетов о доходах и расходах определяет коэффициент капитализации по формуле:

$$R_o = NOI / C_p$$

Метод связанных инвестиций заемного и собственного капитала применяется иногда, когда для приобретения объекта использовался заемный и собственный капитал. При этом ставка капитализации должна:

- удовлетворять рыночным требованиям на доход заемного капитала;
- предусматривать не только получение дохода на предоставленный кредит, но и возврат самого кредита;
- удовлетворять рыночным требованиям на доход по собственному капиталу.

Ставка капитализации на заемные средства ($R_{кр}$) называется ипотечной постоянной и определяется как отношение ежегодных выплат по обслуживанию долга к основной сумме ипотечного кредита. Ипотечная составляющая состоит из двух частей: ставки процента по кредиту и коэффициента фонда погашения.

Ставка, используемая для капитализации дохода от собственного капитала, называется ставкой капитализации собственного капитала ($R_{соб.}$) и определяется отношением части чистой прибыли от эксплуатации объекта, приходящейся на собственный капитал, к величине собственного капитала. Ставка капитализации собственного капитала состоит из двух частей: нормы прибыли и нормы возврата собственного капитала, т.е. ставка капитализации на собственный капитал отражает ожидаемую инвестором в первый год прибыль на вложенный собственный капитал. Данные по ставке капитализации собственного капитала можно получить на основе анализа продаж

сопоставимых объектов путем деления чистой прибыли по каждой сделке на соответствующую величину собственного капитала. Общая ставка капитализации определяется путем взвешивания ее составных частей пропорционально размерам заемного и собственного капитала в общем составе инвестиций. Отношение величины заемного капитала к стоимости инвестиций ($\gamma_{кр}$) называется кредитной составляющей или долговой долей инвестиций в оцениваемый объект, тогда доля собственного капитала определяется как $(1 - \gamma_{кр})$.

Общая ставка капитализации методом связанных инвестиций заемного и собственного капитала может быть определена по формуле:

$$K_{общ} = R_{кр} * \gamma_{кр} + R_{собств} * (1 - \gamma_{кр})$$

Метод связанных инвестиций – земли и здания.

Этим методом определяется взвешенные ставки капитализации для земли и строения, стоящего на этой земле. Взвешивание ставок капитализации осуществляется в зависимости от размеров долей этих составляющих в общей стоимости имущественного комплекса (земли и строения). Расчет общей ставки капитализации ($R_{общ}$) по данному методу производится по формуле:

$$R_{общ} = \alpha_{зем} * R_{зем} + \alpha_{зд} * R_{зд},$$

где $\alpha_{зем}$, $\alpha_{зд}$ – соответственно стоимость земли и здания в процентах от общей стоимости имущественного комплекса.

Кумулятивный метод (суммарный метод) определения общего коэффициента капитализации. Общий коэффициент капитализации по данному методу может быть определен как сумма ставки возврата капитала и процентной ставки, полученной кумулятивным методом. Математически метод кумулятивного построения можно представить в виде формулы:

$$R_{общ} = R_{возм} + R_{пр.ст},$$

где $R_{возм}$ – ставка возмещения капитала;

$R_{пр.ст}$ – процентная ставка.

В основе процентной ставки (ставки дохода на инвестиционный капитал) лежит безрисковая ставка. С безрисковой ставкой, определенной на уровне ставки дохода на долгосрочные облигации, суммируются следующие поправки:

- поправки на дополнительный риск на все виды инвестиций (кроме правительственных долгосрочных облигаций);
- поправки на дополнительный риск, связанный с неэффективным управлением инвестициями. Размер этой поправки может быть установлен в диапазоне 1–5%;
- поправки на низкую ликвидность фондов.

Процентная ставка может быть рассчитана по следующей формуле:

$$R_{пр.ст.} = R_{баз} + \sum I_i,$$

где $R_{баз}$ – базовая ставка (безрисковая ставка),

$\sum I_i$ - i -ая поправка.

Метод Эллвуда – модифицированный метод связанных инвестиций заемного и собственного капитала. Метод Эллвуда позволяет устранить основные недостатки метода связанных инвестиций, выражающиеся в отсутствии учета продолжительности инвестиционного периода, а также снижения или повышения со временем стоимости имущественного комплекса. Общий коэффициент капитализации по методу Эллвуда определяется по формуле:

$$R_{общ} = R_{собств} - (I / C) * K_{ип} + a - v * K_{ф},$$

где $R_{собств}$ – ставка дохода на собственный капитал, включая доход на инвестиции и доход на возврат капитала (конечная отдача на собственный капитал);

I – величина ипотечного кредита;

C – стоимость объекта;

I / C – часть общей стоимости имущества, которая может быть профинансирована за счет кредита;

a – уменьшение стоимости объекта в прогнозируемом периоде;

b – увеличение стоимости объекта в прогнозируемом периоде;

K_f – коэффициент фондпогашения при определенной ставке дохода на собственный капитал ($K_{\text{собств}}$) для прогнозируемого периода владения объектом недвижимости.

Ипотечный коэффициент может быть определен по формуле:

$$K = K_{\text{собств}} + A_{\text{ип}} * K_f - I,$$

где $A_{\text{ип}}$ – часть погашения ипотечного кредита, которая будет амортизирована (погашена) за прогнозный период;

I – ипотечная постоянная.

6.2. МЕТОД ДИСКОНТИРОВАННЫХ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ.

Этим методом определяется капитализированная стоимость доходов, при этом последовательно каждый доход или группа доходов со своими ставками дисконтирования приводятся к величине, равной сумме их текущих стоимостей.

Расчет текущей стоимости имущественного комплекса может быть произведен по формуле:

$$C = \sum NOI_e / (1 + r) + FV / (1 + r),$$

Где r – ставка дисконтирования;

FV – цена перепродажи объекта недвижимости в конце периода владения (реверсия);

n – период владения;

e – номер платежного периода.

По сравнению с методом прямой капитализации, где используются одномоментные параметры, метод дисконтированных потоков является более

предпочтительным, т.к. требует учета и анализа за весь инвестиционный период.

Метод дисконтированных денежных потоков *может быть использован в следующих случаях:*

- если уровни будущих денежных потоков будут существенно отличаться от текущих;
- при необходимости обоснованной оценки будущих денежных потоков с объектов недвижимости;
- если объект строится или только что построен;
- имущественный комплекс представляет собой крупный многофункциональный объект;
- потоки доходов и расходов носят сезонный характер.

Метод дисконтированных денежных потоков *требует следующей информации:*

- величины и динамики будущих доходов;
- времени получения этих доходов;
- величины стоимости актива или изменения стоимости в конце инвестиционного периода;
- ставки дисконтирования;
- уровня риска, характерного для инвестирования подобных активов.

Величина будущих доходов может быть определена на основе данных о текущих доходах и ретроспективной информации о доходах и влияющих на них факторах. Прогнозная величина доходов определяется на основе годового темпа изменения дохода относительно его текущей величины.

Важное место в определении достоверной стоимости имущественного комплекса занимает расчет ставки дисконтирования. Ставка дисконтирования "r" иначе называется нормой отдачи на инвестиции и характеризует их

эффективность. Она учитывает весь совокупный доход (доход на инвестиции и доход изменения стоимости актива), приводя первоначальные инвестиции и реализуемый экономический эффект в соответствие по факторам времени и риска.

Наибольшее распространение получили следующие три метода расчета ставки дисконтирования: **метод суммирования, метод рыночного анализа и метод инвестиционной группы.**

Метод суммирования основан на сопоставлении доходности и рисков альтернативных инвестиций. В случае, если инвестиции подвержены более высокому риску в частности получения дохода и возврата этих средств, инвесторы требуют получения более высокой премии за использование своих денежных средств, т.е. повышение уровня риска обоснованно выражается в повышении ставки дисконтирования. При сравнении альтернативных инвестиционных решений премии, отражающие дополнительные риски суммируются с безрисковой ставкой дохода. В качестве такой ставки может быть использована средняя доходность по банковскому валютному депозиту. Оценивая премии за риск, к учету могут быть приняты надбавки за несистематический риск, ликвидность и инвестиционный менеджмент.

Премия за несистематический риск отражает регулярность получения доходов, возраст имущественного комплекса и конструктивные особенности здания. Премия за инвестиционный менеджмент отражает условия по управлению инвестициями в рассматриваемых вариантах недвижимости.

Используя *метод рыночного анализа* для определения ставки дисконтирования можно непосредственно учесть мнения и предпочтение инвесторов посредством опроса или анализа реальных сделок. При этом ставка дисконтирования может быть определена как ставка конечной отдачи для сопоставимых объектов. Для определения ставки конечной отдачи используется

внутренняя норма прибыли – ставка дисконтирования, при которой текущая стоимость всех денежных поступлений за время развития инвестиционного проекта (период владения) равна текущей стоимости инвестиций. Таким образом, ставка дисконтирования устанавливает соответствие между спрогнозированными поступлениями дохода и цены последующей перепродажи для сопоставимого объекта с размерами инвестирования.

Особо следует остановиться на сфере применения этого метода. Его целесообразно применять в случаях, когда во время владения полностью отсутствуют промежуточные капиталовложения, которые приводят к смене знака денежного потока.

Ставка дисконтирования может быть определена также *методом инвестиционной группы*, для чего необходим расчет следующих параметров: доли заемного и доли собственного капитала в общем объеме инвестиций и ставок дохода на каждый из этих компонентов, исходя из следующей формулы:

$$r_0 = m r_m + (1 - m) r_c, \quad (m = C_n / C),$$

где C_n – стоимость заемных средств;

C – сумма инвестирования в имущественный комплекс;

r_m – ставка дохода на заемные средства;

r_c – ставка дохода на собственные средства.

По вышеприведенной формуле ставка дисконтирования в качестве конечной отдачи определяется как средневзвешенная величина по долевым коэффициентам между финансовыми компонентами.

Этот метод расчета ставки дисконтирования может найти применение в случае привлечения заемного капитала для инвестирования, когда известны среднерыночные условия кредитных соглашений, в частности коэффициент ипотечной задолженности " m " и ставки процента и, кроме этого известны среднерыночные значения ставок отдачи на собственные средства инвесторов.

7. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ПОДХОД.

Сравнительный подход используется при оценке рыночной стоимости имущественного комплекса исходя из данных о современных сделках с аналогичными объектами. Данный метод базируется на принципе замещения, согласно которому инвестор не будет платить за данный объект больше, чем стоимость доступного к покупке аналогичного объекта, который обладает такой же полезностью, что и данный объект. Именно поэтому цены продажи аналогичных имущественных комплексов могут служить исходной информацией для расчета стоимости данного объекта.

Сущность подхода сравнения продаж заключается в определении цены, которую заплатит покупатель за недвижимость аналогичной полезности. При отсутствии на рынке такой недвижимости данный подход не применяется.

Для этого анализируются реальные рыночные сделки и сравниваются объекты, по которым они проводились, с оцениваемым объектом. Цены продаж недвижимости, по нашему мнению, наиболее сравнимые, должны показать предел, в котором отражение стоимости оцениваемой недвижимости может падать.

Подход полезен, когда ряд аналогичных объектов недавно продавался или в настоящее время выставлен на продажу на рынок объектов типа оцениваемой собственности. Используя это, мы получаем отражение стоимости, сравнивая оцениваемый объект с аналогичной недвижимостью, называемый "сравнимые продажи", которые были проданы на соответствующем рынке; затем вносятся поправки на возможные различия между оцениваемым и сопоставимыми объектами. В результате определяется продажная цена каждого из сопоставимых объектов, как если бы при продаже он имел те же основные характеристики, что и оцениваемая собственность. Скорректированная цена

позволяет сделать логические выводы о том, какова возможная стоимость оцениваемого объекта на рынке.

Схема 4. Определение стоимости недвижимости сравнительным подходом.

Сравнительный подход основывается на трех принципах оценки недвижимости: спроса и предложения, замещения и вклада.

Шаги, которые предпринимаются, для реализации данного подхода можно разбить на 3 этапа:

Этап 1. Выявление недавних продаж сопоставимых объектов на соответствующем рынке.

Данные о продажах сопоставимых объектов могут быть найдены в собственных архивах оценочной компании, в материалах судебных заседаний, в архивах кредитных институтов, таких как банки или страховые компании, в электронных базах данных, интернете, в досье брокеров по недвижимости, титульных компаний, адвокатов и т.д. на некоторых рынках можно довольно легко отыскать данные о продажах сопоставимых объектов; на других рынках таких продаж может быть мало либо они вообще отсутствуют. Когда информации достаточно, мы должны убедиться, что проданные объекты действительно сопоставимы с оцениваемой собственностью. Следует определить, в той ли рыночной зоне находятся сопоставимые объекты, что и данный объект, того ли они возраста и величины, представляют ли они те же удобства, насколько во время их продажи экономические условия, включая условия финансирования, были схожи с условиями продажи оцениваемой собственности.

Этап 2. Проверка информации о сделках.

Данные, собранные о продажах должны быть подтверждены одним из основных участников сделки (покупателем или продавцом) или уполномоченным агентом (брокером, кредитором, оценочной компанией).

Следует убедиться в том, что сопоставимые объекты конкурентоспособны с точки зрения покупателя, обладающего типичной для рынка информацией. Продажная цена должна соответствовать сделке на "расстоянии вытянутой руки". Это означает, что ни одна из сторон не находилась в затруднительных обстоятельствах, обе стороны обладали типичной для данного рынка информацией и поступали экономически рационально и что оплата или финансирование соответствовали нормальным рыночным условиям. Также мы должны с подозрением относиться к слишком поспешным продажам или сделкам между двумя тесно связанными сторонами (например, между детьми и родителями, между мужем и женой, между корпорацией и полностью принадлежащей ей дочерней компанией), продажи, зависящие от режима налогообложения.

Этап 3. Внесение поправок с учетом различий между оцениваемым и каждым из сопоставимых объектов.

В той мере, в какой оцениваемая собственность отличается от сопоставимой, в цену последней необходимо внести поправки с тем, чтобы определить, за сколько она могла бы быть продана, если бы обладала теми же основными характеристиками, что и оцениваемый объект. При этом следует попытаться ответить на вопрос: "За какую сумму был бы продан сравнимый объект, обладай он теми же характеристиками, что и оцениваемый объект?"

В виду того, что не существует двух абсолютно одинаковых объектов, то возникает необходимость соответствующей корректировки цен продажи сравниваемых имущественных комплексов, которая может быть как положительной, так и отрицательной.

В общем виде рыночная стоимость оцениваемого объекта C_p может быть определена по формуле:

$$C_p = C_i \pm K_i,$$

Где C_1 - цена продажи 1-го сравниваемого объекта недвижимости;

K_1 - величина корректировки цены продажи.

Поскольку объекты, приносящие доход, часто различаются по размеру и числу входящих в них единиц, при проведении сравнения проданных объектов с оцениваемой собственностью можно столкнуться с большими сложностями; поэтому имеющиеся данные необходимо привести к общему знаменателю.

Таким общим знаменателем может быть либо физическая единица сравнения (цена за единицу площади), либо экономическая единица сравнения (цена за жилую единицу).

Единицы сравнения используются оценщиками и другими специалистами, работающими с недвижимостью, как способ передачи информации эффективным и понятным способом. При сравнении продаж сельскохозяйственных земель подходит такая величина, как цена за гектар. В то же время, при сравнении продаж театральных зданий более значимую информацию дает цена в расчете на одно театральное место. **Единицы сравнения** – это способ быстрого доведения до инвесторов или возможных покупателей, действующих на конкретном рынке, стандартной информации.

В зарубежной и отечественной практике выделяют девять основных элементов сравнения для последующих корректировок:

1. Переданные права собственности на недвижимость.
2. Условия финансовых расчетов при приобретении недвижимости.
3. Условия продажи.
4. Динамика сделок на рынке.
5. Местоположение.
6. Физические характеристики.
7. Экономические характеристики.
8. Отклонение от целевого использования.

9. Наличие движимого имущества.

Первые четыре корректировки всегда осуществляются в следующем порядке: после каждой корректировки цена продажи сравниваемого объекта пересчитывается заново (до перехода к последующим корректировкам), причем необходимо четко соблюдать указанную очередность первых четырех элементов сравнения. Последующие (после четвертого элемента сравнения) корректировки могут быть выполнены в любом порядке. Корректировки возможны как в процентах, так и в денежных суммах.

Рассмотрим подробно перечисленные выше девять элементов сравнения.

Переданные права собственности на недвижимость. Юрисдикция имущественного комплекса играет ключевую роль в установлении его стоимости, а следовательно, и цены продажи. При прочих равных условиях цена продажи объекта недвижимости будет предельно высокой при полном праве собственности на здания, сооружения и на земельный участок. Введение тех или иных ограничений на право собственности (отсутствие права на распоряжение земельным участком, наличие сервитута и т.п.) объективно снижает цену продажи.

Условия финансовых расчетов при приобретении недвижимости.

Возможны различные варианты сделок купли-продажи объектов:

- 1) расчет покупателя с продавцом за счет собственных средств на дату продажи;
- 2) получение покупателем кредита в банке для приобретения объекта недвижимости;
- 3) финансирование сделки купли-продажи объекта недвижимости самим продавцом, т.е. представление ипотечного кредита.

Если сделка осуществляется по первому варианту, то корректировки не требуется, т.к. сделка реализована из текущей стоимости денег на дату продажи.

Второй вариант осуществления сделки требует проведения корректировки цены продажи на величину платы за кредит. Для корректировки по третьему варианту применяют дисконтирование денежных потоков ипотечного кредита при рыночной норме процента.

Условия продажи (чистота сделки).

Корректировка на условия продажи отражает нетипичные для рынка отношения между продавцом и покупателем. Продажа может произойти по цене ниже рыночной, если:

- продавцу необходимо срочно продать собственность и между участниками сделки существует семейная или деловая связь;
- по цене выше рыночной, когда покупателю необходимо срочно купить собственность.

Динамика сделок на рынке (дата продажи).

Этот элемент сравнения позволяет выявить влияние фактора времени на уровень цен. На состояние рынка влияют инфляция и дефляция, изменения в спросе и предложении, в налогообложении и т.д. величина корректировки определяется из анализа продаж, объектов с постоянными физическими и экономическими характеристиками на одном и том же рынке.

Местоположение.

Величина корректировки определяется из анализа продаж аналогичных объектов в разных местах, следовательно, она отражает главным образом разницу в стоимости земли для данных объектов.

Физические характеристики.

Физическая характеристика объекта недвижимости включает в себя размеры, конструктивные элементы, качество материалов, износ, внешний вид, состояние окружающей среды и т.д. корректировка на физические характеристики требует обсуждения каждого момента различия.

Экономические характеристики.

Экономическая характеристика объекта недвижимости состоит из текущих расходов, качества управления, условий и сроков аренды, величины чистой прибыли или дохода и т.д. данное сравнение относится только к объекту недвижимости, приносящей доход.

Отклонения от целевого использования.

Эти корректировки проводятся в тех случаях, когда имеются отклонения от целевого использования. Например, наличие в жилом многоквартирном доме помещений, используемых не по целевому назначению (ресторан, столовая т.п.), что вносит дискомфорт для проживающих в нем (шум, запахи) и приводит к снижению стоимости.

Наличие движимого имущества.

Необходимо проанализировать сделки купли-продажи сравниваемых объектов с целью исключения из цены продажи стоимости движимого имущества, оцененного по рыночной стоимости.

Корректировка цен сопоставимых объектов возможна в нескольких видах: поправки в абсолютном выражении в долларах или рублях, поправки в процентах и общая группировка.

Долларовые или рублевые поправки – это суммы, прибавляемые или вычитаемые из продажной цены каждого сопоставимого объекта.

Процентные поправки используются тогда, когда сложно определить точные денежные суммы.

Частным случаем метода сравнения продажи является *метод валовой ренты*. Этот метод основывается на объективной предпосылке наличия прямой взаимосвязи между ценой продажи недвижимости и соответствующим рентным (арендным) доходом от сдачи ее в аренду. При этом, чем выше рентный доход, тем выше цена продажи. Эта взаимосвязь может быть измерена

мультипликатором валовой ренты (МВР) как отношение цены продажи к рентному доходу. Реализация этого метода оценки недвижимости осуществляется в три этапа:

1-ый этап. Расчет МВР:

- формируется перечень объектов недвижимости, сопоставляемых с оцениваемым объектом и расположенным в том же районе;
- рассчитывается МВР посредством деления цены продажи каждого сопоставляемого объекта на величину соответствующей арендной платы;
- определение единого значения МВР, которые могут быть применены к оцениваемому объекту.

2-ой этап.

Расчет величины рыночного рентного дохода для оцениваемого объекта недвижимости:

- определение сопоставимых объектов недвижимости по уровню арендной платы;
- анализ выбранных объектов по основным характеристикам сравнения с соответствующими характеристиками оцениваемого объекта;
- расчет необходимых корректировок для получения значения рыночного дохода для объекта оценки.

3-ий этап.

Расчет стоимости оцениваемого объекта недвижимости путем уменьшения расчетной величины рыночного рентного дохода для оцениваемого объекта недвижимости на соответствующее значение МВР, полученное на 1-ом этапе.

В основу метода прямого сравнительного анализа продаж положены анализ и обработка рыночных данных. Он использует информацию о недавних

продажах конкурентоспособных объектов с тем, чтобы выбрать логическое заключение относительно стоимости оцениваемой собственности.

8. ЗАТРАТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ОЦЕНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Затратный подход при оценке недвижимости в своей основе предполагает, что затраты на строительство объекта (с учетом износа) в совокупности с рыночной стоимостью земельного участка, на котором находится данный объект недвижимости могут служить приемлемым ориентиром для определения его стоимости.

В зависимости от способа воспроизведения зданий и сооружений различают их восстановительную стоимость и стоимость замещения.

Восстановительная стоимость может быть определена *расходами* в текущих ценах на строительство точной копии оцениваемого объекта с использованием таких же архитектурно-планировочных решений, и строительных конструкций и материалов. При этом воспроизводится тот же функциональный износ объекта и те же недостатки в архитектурных решениях, которые имеются у рассматриваемых объектов.

Стоимость замещения определяется расходами в текущих ценах на строительство объекта, имеющего с оцениваемым эквивалентную полезность, но построенного в новом архитектурном стиле, с применением прогрессивных материалов и оборудования. Следует отметить, что граница между восстановительной стоимостью объекта и стоимостью его замещения всегда условна, и выбор того или иного вида стоимостной оценки осуществляется в зависимости от условий применения затратного метода.

В настоящее время затратный метод находит широкое применение: - для целей налогообложения имущества;

- при проведении технико-экономического обоснования нового строительства;

- для выбора наилучшего и наиболее эффективного способа использования земельного участка;

- для целей страхования и т. п. Процедура оценки недвижимости затратным методом включает в себя следующие этапы:

1. Оценка рыночной стоимости земельного участка, как свободного от улучшений и доступного для наилучшего использования.

2. Определение восстановительной стоимости или стоимости замещения (прямые и косвенные издержки).

3. Определение прибыли.

4. Определение общего накопленного износа зданий и сооружений.

Схема 5. Оценка недвижимости затратным подходом.

Рассмотрим подробно *первый этап - оценку рыночной стоимости земельного участка*. В Российской Федерации в настоящее время стоимость земли устанавливается исходя из ее доходности по городским, сельскохозяйственным и прочим землям. Нормативная стоимость земельных участков рассчитывается исходя из размера земельного налога, умноженного на коэффициент 20. Однако в последнее время цены на российском земельном рынке начинают складываться исходя из спроса и предложения на этом рынке.

Для оценки рыночной стоимости земельного участка необходимо располагать следующей информацией:

- титул собственности и регистрационные данные по земельному участку;
- физические характеристики участка;
- данные о взаимосвязи участка с окружением;
- экономические факторы, характеризующие участок.

В качестве источников информации могут выступать городские, районные и поселковые комитеты и комиссии, где осуществляется регистрация сделок по

земельным участкам, риэлторские фирмы, специализирующиеся на сделках по земельным участкам, ипотечные кредитные организации, оценочные фирмы, периодическая печать и иные источники.

Для оценки рыночной стоимости земельных участков может быть использован один из следующих методов:

1. Сопоставимых продаж.
2. Соотнесения (переноса).
3. Капитализации земельной ренты.
4. Техники остатка для земли (остаточной стоимости).
5. Прочие методы или комбинирование вышеперечисленных методов.

Метод сопоставимых продаж состоит в сравнении данных по аналогичным свободным участкам и внесении соответствующих поправок в цены продаж. К основным элементам сопоставления (сравнения) могут быть отнесены: условия финансирования сделки, условия продажи, время продажи, местоположение, физические характеристики, характеристика дохода, получаемого с земельного участка. Поправки могут быть сделаны как в процентном, так и в денежном выражениях. В случае, если какой-либо элемент сопоставимого земельного участка превосходит по качеству или более удобен, чем оцениваемый объект, то делается поправка, снижающая стоимость данного земельного участка. Если же какой-либо элемент сопоставимого участка уступает по качеству или менее удобен, то вносится поправка, увеличивающая стоимость оцениваемого земельного участка.

Метод соотнесения (переноса) состоит в разделении общей стоимости объекта недвижимости на две составляющие: цену непосредственно здания и оборудования и цену земельного участка. При этом стоимость земельного участка может быть определена исходя из цены имущественного комплекса за вычетом стоимости зданий, сооружений и оборудования.

Метод капитализации земельной ренты заключается в капитализации доходов, полученных за счет арендных платежей.

Метод техники остатка для земли отличается от метода капитализации земельной ренты тем, что доход, который капитализируется, рассчитывается исходя из доли прибыли, полученной с учетом наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка и объекта недвижимости, расположенного на нем.

На втором этапе использования затратного метода оценки определяют восстановительную стоимость или стоимость замещения объекта недвижимости. Для этого может быть использован один из четырех способов определения восстановительной стоимости или стоимости замещения:

1. *Способ сравнительной единицы* (или метод удельной стоимости). Это наиболее простой метод, суть которого состоит в том, что скорректированная стоимость выбранной для расчета недвижимости единицы измерения умножается на количество единиц оцениваемого объекта. При этом за единицу измерения могут быть приняты квадратные метры, кубические метры, 1 место и др.

2. *Поэлементный способ* расчета заключается в определении удельной стоимости единицы измерения объекта или всего объекта исходя из поэлементных затрат (на материалы, оплату труда и т.п.).

3. *Сметный способ* расчета заключается в составлении смет строительства данного объекта, как если бы он строился вновь. Это наиболее трудоемкий метод определения *стоимости* объекта.

4. *Индексный способ* оценки объекта недвижимости заключается в определении восстановительной стоимости оцениваемого объекта путем умножения

балансовой стоимости на соответствующий индекс переоценки основных фондов, которые утверждаются правительством и публикуются в печати.

На третьем этапе оценки определяют износ объекта недвижимости.

Износ - это уменьшение стоимости объекта недвижимости, обусловленное различными причинами, т. е. износ проявляется в уменьшении рыночной стоимости оцениваемого имущества относительно ее первоначального значения. Однако следует различать износ как уменьшение рыночной стоимости и понятие бухгалтерского износа, учитываемого через нормы амортизационных отчислений; т. е. оценочный износ всегда отражает реакцию рынка на старение объекта, в то время как бухгалтерский износ - это нормативная величина запрограммированного возмещения стоимости.

Различают три вида износа: физический, функциональный и внешний.

- Физический износ отражает изменение физических свойств объекта недвижимости во времени, он бывает двух типов; первый - возникает под воздействием эксплуатационных факторов, второй - проявляется под воздействием естественных и природных факторов.

- Функциональный износ уменьшает стоимость имущества ввиду его несоответствия современным рыночным требованиям по архитектурно-эстетическим, конструктивным решениям, благоустроенности, безопасности, комфортности. Функциональный износ в отечественной практике называется моральным износом.

- Внешний (экономический) износ приводит к уменьшению стоимости имущества вследствие изменения внешней среды, обусловленного экономическими, политическими или другими факторами. Причинами внешнего износа могут быть: упадок района, в котором находится объект, действия правительства или местной администрации в области

налогообложения, страхования, изменения на рынке занятости, образования и др.

Физический и функциональный износы могут быть как устранимыми, так и неустранимыми, тогда как внешний износ всегда носит неустрашимый характер.

Износ называется устранимым в том случае, если расходы на его устранение будут меньше, чем последующее увеличение стоимости имущества. В противном случае износ считается неустрашимым. Износ имущества по совокупности всех его типов в той или иной мере зависит от срока жизни объекта недвижимости.

Схема 6. Срок жизни объекта

Срок физической жизни - отрезок времени, в течение которого объект способен реально быть использованным по своему назначению.

Срок экономической жизни - время, в течение которого улучшения вносят вклад в стоимость объекта, превышающий затраты на улучшение, т.е. когда износ носит устранимый характер. Срок экономической жизни может быть увеличен благодаря качественному обслуживанию здания, его своевременной модернизации и ремонту. При технико-экономическом обосновании проекта определяется нормативный срок жизни объекта, на его основе устанавливаются нормы амортизации и периодичности ремонтного обслуживания. По своей природе понятие нормативного срока близко к понятию срока экономической жизни и может быть использовано для ориентировочных расчетов.

Фактический возраст - это время от сдачи объекта в эксплуатацию до даты оценки.

Эффективный возраст - время, которым оценивается продолжительность жизни объекта исходя из его физического состояния и экономических факторов, влияющих на его стоимость.

Оставшийся срок экономической жизни - время от момента обследования объекта до завершения срока его экономической жизни.

В отечественной практике физический износ объектов определяется, как правило, по данным Бюро технической инвентаризации и экспертов проектно-технологических институтов по обслуживанию строительных конструкций. При определении восстановительной стоимости здания общий его износ может быть определен путем суммирования физического износа отдельных конструктивных элементов по доле восстановительной стоимости каждого из них в общей стоимости объекта по формуле

$$Q_{\phi} = \frac{\sum_{i=1}^n q_i * \gamma_i}{100} \quad \text{где} \quad Q_{\phi} - \text{физический износ здания, \%}$$

q_i - фактический износ i -ого конструктивного элемента, %

γ_i - удельный вес стоимости конструктивного элемента в общей стоимости объекта, %

n - номер конструктивного элемента.

Однако оценка износа этим методом достаточно трудоемка и не учитывает функциональный и внешний износ. Поэтому в мировой практике износ как снижение рыночной стоимости имущества определяется тремя методами: сравнения продаж, эффективного возраста и разбиения. *Метод сравнения продаж* состоит в установлении рыночной оценки накопленного износа объекта путем сопоставления его восстановительной стоимости с текущими ценами продаж аналогичных объектов. Оценка износа этим методом производится в такой последовательности:

- по результатам недавних продаж отбирают объекты, аналогичные рассматриваемому;
- определяют стоимость участка земли для каждого сопоставимого объекта;
- определяют цену зданий с учетом износа путем исключения из цены продажи стоимости земельного участка;
- определяют накопленный износ сопоставимых зданий путем вычитания из их восстановительной стоимости цены продажи с учетом износа;
- определяют средний процент износа сопоставимых зданий для его перенесения на оцениваемый объект.

Этот метод позволяет выявить реакцию рынка на старение объекта недвижимости и изменение окружающей среды. Однако он достаточно трудоемок, так как требует проведения расчетов не только по сравнению продаж, но и по определению стоимости земельных участков, а также восстановительной стоимости улучшений всех сравниваемых объектов.

Более простым для применения является метод *эффективного возраста*. Он основывается на том, что эффективный возраст так относится к сроку экономической жизни, как накопленный износ к текущей восстановительной стоимости, т. е.:

$$И = \frac{T_{эф}}{T_{эж}} * C_{восст} \quad \text{где} \quad T_{эф} - \text{эффективный возраст};$$

$T_{эж}$ - срок экономической жизни;

$C_{восст}$ - восстановительная стоимость.

При использовании метода эффективного возраста объекта можно учесть воздействие факторов функционального износа и изменения окружающей среды. Однако этот метод не дает различий между типами и видами износа, а также сроки жизни отдельных элементов объекта.

Более точным является *метод разбиения*, который состоит в последовательной оценке всех видов износа:

- устранимый физический износ;
- неустранимый физический износ;
- устранимый функциональный износ;
- неустранимый функциональный износ;
- внешний износ.

Устранимый физический износ может быть оценен путем разбиения объекта на отдельные конструктивные элементы по срокам их экономической жизни и выделения:

- короткоживущих элементов, оставшийся срок экономической жизни которых меньше оставшейся экономической жизни объекта;
- долгоживущих элементов, оставшийся срок экономической жизни которых равен оставшейся экономической жизни здания.

Устранимый физический износ обычно вызывается плохой эксплуатацией объекта и часто рассматривается как отложенный ремонт, т.е. при оценке объекта его цена корректируется на величину стоимости отложенного ремонта, который необходимо произвести после приобретения недвижимости для восстановления ее начальных потребительских свойств.

Неустранимый физический износ короткоживущих элементов определяется по формуле

$$НФИ_{кжэ} = (ВС_{к} - \sum_k УФИ_{к}) \frac{T_{фв}}{T_{фж}} \quad (31)$$

- где $НФИ_{кжэ}$ - неустранимый физический износ короткоживущего элемента;
- $ВС_{к}$ - полная восстановительная стоимость элемента на дату оценки;
- $УФИ_{к}$ - устранимый физический износ элемента;
- $T_{фв}$ - фактический возраст элемента;
- $T_{фж}$ - срок физической жизни элемента.

Неустраняемый физический износ долгоживущих элементов определяется по формуле

$$НФИДжэ = \left[ВСд - \left(\sum_{i=1}^n УФИИд + \sum_{\gamma=1}^m ОВСк \right) \right] \frac{Tфв}{Tфж} \quad \text{где } НФИДжэ - \text{ неустраняемый}$$

физический износ долгоживущих элементов;

ВСд- полная восстановительная стоимость здания на момент оценки;

ОВСк- остаточная восстановительная стоимость короткоживущих элементов с неустраняемым физическим износом;

Тфв- фактический возраст объекта;

Тфж - срок физической жизни объекта.

n - количество элементов с устранимым физическим износом;

m - количество короткоживущих элементов с неустраняемым физическим износом.

Устранимый функциональный износ может быть оценен в следующих случаях:

- недостаточности отдельных элементов здания или их качественных характеристик;
- потребности в замене или модернизации элементов; - переизбытка отдельных элементов.

Во всех этих случаях устранимый функциональный износ оценивается по стоимости его ликвидации.

Неустраняемый функциональный износ может быть оценен исходя из потери чистого дохода из-за недостаточности отдельных элементов здания или их качественных характеристик, при этом потери чистого дохода

капитализируются по норме капитализации, а затем уменьшаются на стоимость устройства этих улучшений в процессе нового строительства.

Внешний износ характеризуется ущербом, нанесенном стоимости недвижимости внешними по отношению к ней факторами и характеризуется изменением арендной платы и цены продажи.

9. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ (МО И ТС)

При оценке следует различать:

1. Оценка оборудования.
2. Оценка транспортных средств.

В соответствии с ГКРФ, МО и ТС относят к движимым вещам, и в соответствии с этим их оценка проводится без учёта стоимости земли.

Машины и оборудование могут относиться к ОФ предприятия. **В РФ в соответствии с типовой классификацией, утверждённой Госкомстатом, приводят следующие основные группы фондов:**

1. Здания.
2. Сооружения.
3. Передаточные устройства.
4. Машины и оборудование:
 - 4.1. Силовые;
 - 4.2. Рабочие;
 - 4.3. Измерительные приборы, устройства и лабораторное оборудование;
 - 4.4. Вычислительная техника и прочее.
5. Транспортные средства.
6. Инструмент.
7. Производственный инвентарь и принадлежности.
8. Прочие ОФ.

Основные случаи, когда возникает потребность в оценке МО и ТС:

1. продажа/покупка к- либо оборудования – чаще всего возникает из-за морального или физического устаревания в результате замены на более прогрессивное и технологичное оборудование, а также в случае частичного банкротства.
2. оформление залога под какую-либо часть движимого имущества для обеспечения хозяйственных сделок/кредита.
3. страхование имущества предприятия.
4. передача машин и оборудования в аренду/лизинг.
5. переоценка ОФ по основным группам.
6. определение налогооблагаемой базы в составе ОС для исчисления налога на имущество.
7. оценка стоимости машин и оборудования при разработке бизнес-плана для реализации инвестиционного проекта.
8. оценка стоимости машин и оборудования как промежуточный этап в общей оценке стоимости предприятия.
9. передача и оформление объектов в качестве вклада в УК др. предприятия или в результате реорганизации.
10. ликвидация и утилизация машин и оборудования из-за невозможности дальнейшего использования, нецелесообразности использования, их дальнейшей эксплуатации по прямому назначению.

Особенность и достоверность оценки предприятий зависят, прежде всего, от:

- целей оценки;
- того, оценивается ли предприятие в едином имущественном комплексе;
- наличия достоверности исходящей информации.

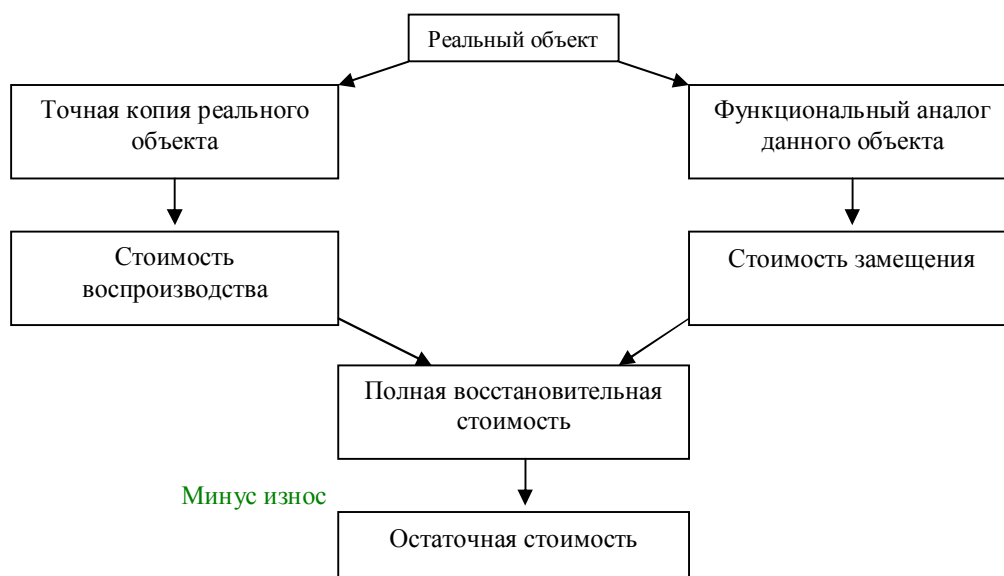
Виды стоимостей при оценке МО и ТС.

В настоящее время при оценке машин, оборудования и транспортных средств принято выделять 2 основные стоимости и ряд дополнительных:

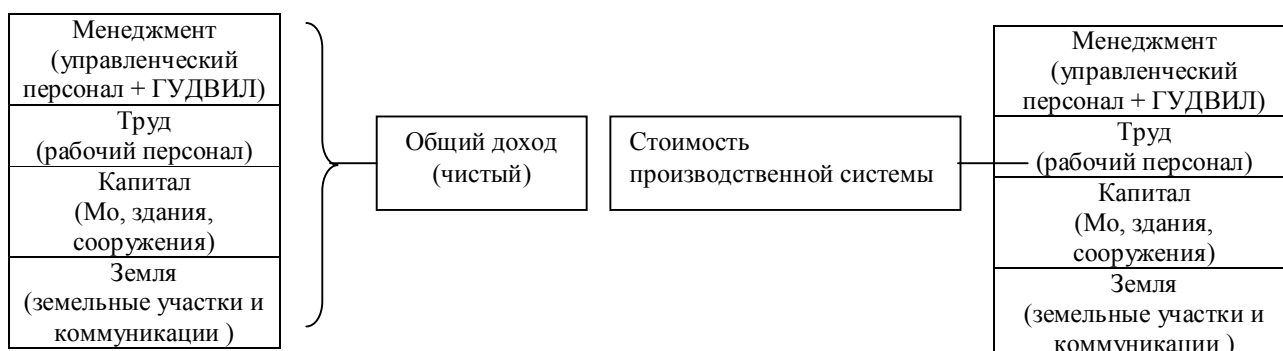
1. **Первоначальная балансовая стоимость** – фактические издержки предприятия на приобретение или изготовление объекта, являющегося собственностью предприятия и числящееся на его балансе.
2. **Восстановительная стоимость** – стоимость воспроизводства ранее созданного объекта ОС в современных условиях, т.е. в ценах их приобретения или на дату последней переоценки. В последнее время наибольшей популярностью пользуется расчет и определение полной восстановительной стоимости, которая может быть не только стоимостью воспроизводства, но и стоимостью замещения.
3. **Стоимость воспроизводства** – стоимость точной копии машин и оборудования, приобретаемых или воспроизводимых в настоящее время. С развитием НТП стоимость воспроизводства оказывается или слишком высокой, или уже не отвечающей современным рыночным требованиям. Поэтому введено следующее понятие:
4. **Стоимость замещения** - стоимость машин и оборудования другого исполнения, но с теми же функциями, что и данный объект. Принято исходить из того, что потребителя имеет ценность не столько сами предметы, сколько функции, которые они выполняют. В процессе эксплуатации машины и оборудование изнашиваются, ветшают, т.е. ухудшаются их рабочие параметры, поэтому уменьшается их первоначальная стоимость. Денежное выражение этого, т.е. функциональных и технических качеств называется *износом*. Если из первоначальной стоимости вычесть сумму накопленного за время эксплуатации износа, то получим остаточную стоимость.

5. **Остаточная стоимость** - стоимость машин и оборудования с учётом износа.

Процедура определения восстановительной и остаточной стоимости.



Участие факторов производства в формировании стоимости.



Классификация МО и ТС.

Осуществляется по группам ОФ (средств), а в дальнейшем по их инвентарным картам. Поэтому иногда возникает необходимость более чёткого понятия, как **инвентарный номер**.

- **Передаточное устройство** – каждое самостоятельное устройство, не являющееся составной частью здания или сооружения.

- **Силовые машины и оборудование** - каждая силовая машина с фундаментом прочими приспособлениями, принадлежностями и приборами.
- **Рабочие машины и оборудование** – каждый станок и аппарат включает входящие в его состав приспособления, принадлежности, приборы и фундамент, на который смонтировали инвентарный объект.
- **Транспортное средство** – каждый объект транспортных средств с включением относящихся к нему приспособлениями и принадлежностями для легковых автомашин по перечню ГИБДД.
- **Инструмент и инвентарь** - каждый предмет, который имеет самостоятельное значение и не является составляющей частью какого-либо инвентарного объекта.

При оценке машин, оборудования выделяют следующие группы:

1. **Объекты к установке** – оборудование, недавно поступившее и подготавливающееся к эксплуатации; при этом оно монтируется, отлаживается и проходит пробную эксплуатацию.
2. **Объекты, находящиеся в эксплуатации.**
3. **Объекты, временно неэксплуатируемые** – находятся на капитальном ремонте, модернизации, реконструкции или переоснащении.
4. **Объекты на консервации** – в запасе, в т.ч. и мобилизационные.
5. **Объекты, подготавливаемые к выбытию** – для продажи или передачи.
6. **Объекты, выбывшие из эксплуатации** – подлежат разборке или утилизации.

Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа.

Уровень (коэффициент) износа – важнейший показатель работоспособности для любого оборудования. В зависимости от уровня износа, на оборудование начисляются соответствующие амортизационные отчисления. Результаты работы данного оборудования напрямую связаны с износом.

Оценка состояния	Характеристика физического состояния	Коэффициент износа, %
1. новое	Новое оборудование, установленное, ещё не эксплуатирующееся, в отличном состоянии.	0-5
2. очень хорошее	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее её ремонта или замены частей.	10-15
3. хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии.	20-35
4. удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены мелких частей	40-60
5. условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование, в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены мелких частей	65-80
6. неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее кап. ремонта и полной замены основных узлов.	80-90
7. непригодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь.	95-100