

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ФИНАНСОВ

**ОЦЕНКА СОБСТВЕННОСТИ
В УСЛОВИЯХ ВОЛАТИЛЬНОСТИ
И ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЙ**

Коллективная монография

Под редакцией Н.Ю. Пузыня

**ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2021**

ББК 65.22
О93

О93 Оценка собственности в условиях волатильности и трансформации рыночных условий : коллективная монография / под ред. Н.Ю. Пузыня. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2021. – 170 с.

ISBN 978-5-7310-5549-9

В монографии рассмотрена проблематика оценочной деятельности, изменения, происходящие в методиках и инструментарии оценки стоимости различных активов и предприятия (бизнеса) в условиях меняющейся конъюнктуры рынка.

The monograph presents the problems of valuation, changes in the methods and tools for valuation of various assets and an enterprise (business) in a changing market environment.

ББК 65.22

Авторский коллектив: Пузыня Н.Ю. (введение, 3.2), Мягков В.Н. (1.1), Баринов Н.П. (1.2), Булаевская Е.С., Ванзон Д.А., Вовк А.С., Красильников Д.С. (1.3), Стабровская К.Ю., Егорова А.К. (1.4), Григорьев И.В., Маринич Д.А., Кубрак Д.Н. (2.1), Киришина Н.Р. (2.2), Шведова Н.Ю. (2.3), Мамедли Орхан (3.1), Сахновская О.Е. (3.3)

Рецензенты: д-р экон. наук, профессор СПбГЭУ **Н.Г. Иванова**
управляющий партнер оценочной компании «Магистр»,
канд. экон. наук **Е.Н. Марковец**

ISBN 978-5-7310-5549-9

© СПбГЭУ, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ, ОТРАЖАЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ КОНЪЮНКТУРУ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЙ.....	6
1.1. Учет обременений и сервитутов в оценке стоимости	6
1.2. Применение регрессионного анализа в задачах индивидуальной и массовой оценки объектов недвижимости	44
1.3. Об отдельных аспектах оценки стоимости земельных участков в рамках бридж-кредитования	56
1.4. Обзор и анализ методов расчета корректировки на размер земельного участка в составе единого объекта недвижимости	67
ГЛАВА 2. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ, ВОЛАТИЛЬНОГО РЫНКА	81
2.1. Корректировка на различие в стоимости капитала в сравнительном подходе при оценке бизнеса.....	81
2.2. Проблемные вопросы применения премий и скидок при оценке бизнеса.....	87
2.3. Критерии отбора мультипликаторов в оценке рыночной стоимости компаний сектора авиаперевозок	109
ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА	125
3.1. Методы определения бездолгового коэффициента бета для интернет-компаний	125
3.2. Оценка стоимости сайта как сложного объекта интеллектуальной собственности и нематериального актива компании	132
3.3. Искусственный интеллект в оценке стоимости бизнеса и недвижимости: проектная работа в рамках научного кружка.....	158
Сведения об авторах.....	169

ВВЕДЕНИЕ

В современной непростой экономике, связанной с мировой пандемией, с политической ситуацией, с волатильностью рыночных процессов, возникают вопросы о том, как «реально происходит» ценообразование имущества, и каковы изменения в методиках и техниках оценки. Данная коллективная монография является уже третьим выпуском кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета совместно с практикующими оценщиками.

В ежедневной текущей работе оценочные компании мало заботятся о видении профессиональной миссии оценочной деятельности на рынке и осознании важности методологии оценки. В настоящее время методология оценки упрощается и сводится к массовому использованию справочников экспертных мнений участников рынка, вместо глубокого изучения источников, факторов ценообразования, скрытых фактов рынка и цен. Особенно это касается объектов недвижимости.

Безусловно, существуют профессиональные объединения оценщиков в виде саморегулируемых организаций, которые призваны следить за конъюнктурой рынка и вырабатывать новые методические документы. Некоторые из них даже неплохо справляются с возложенными на них обязанностями.

В условиях пандемии значительно возрастает рыночная неопределенность и связанная с ней погрешность определения стоимости объектов оценки, происходит трансформация рыночных условий, в общем случае в период пандемии показатели деятельности заметно отличаются от ретроспективы в сторону ухудшения¹.

В данной монографии фрагментарно сделана попытка исследовать отдельные аспекты оценки различных объектов, проблемы учета обременений и сервитутов в оценке стоимости, применение регрессионного анализа в задачах индивидуальной и массовой оценки объектов недвижимости, проблемные вопросы применения премий и скидок при оценке бизнеса или критерии отбора мультипликаторов в оценке рыночной стоимости компаний сектора авиаперевозок.

Названию монографии о волатильности и трансформации рыночных условий соответствует наличие статей по корректировкам на размер земельного участка в составе единого объекта недвижимости или на различие в стоимости капитала в сравнительном подходе при оценке бизнеса, а

¹ Побываев С.А. Тренды развития бизнеса после COVID-19 // Экономические стратегии. 2021. № 3. С. 90–98.

также статья о новом виде бридж-кредитования и оценке стоимости земельных участков.

Сегодня всеобщая цифровизация влияет на быстрое изменение экономики, оценочная деятельность не является исключением. Это ставит перед оценщиками новые задачи, как оценивать новые специфические активы, например, цифровые активы или цифровые права, которые уже внесены в статью «Объекты гражданских прав» (ст. 128 ГК РФ).

В монографии только частично рассмотрены вопросы оценки активов и бизнеса в условиях цифровизации, методы определения бездолгового коэффициента бета для интернет-компаний и методики оценки стоимости сайта как сложного объекта интеллектуальной собственности и наиболее востребованного нематериального актива компании. Студенты бакалавриата, магистранты и аспиранты крайне интересуются данными вопросами, и преподаватели со своей стороны стараются предложить им различные проекты и направления исследования, что возможно в рамках научного кружка «Искусственный интеллект в оценке стоимости бизнеса и недвижимости».

Есть целый ряд новых направлений исследований, которые не нашли пока своего места в нашей монографии, например, связанные с устойчивым развитием экономики и использованием принципов ESG, которые затрагивают и оценочную деятельность. В связи с данной повесткой в оценке рыночной стоимости активов или бизнеса уже невозможно не учитывать данные принципы, и углеродный след, либо другие воздействия на окружающую среду, могут уже рассматриваться как обременение.

Настоящая коллективная монография предназначена для студентов, магистрантов и аспирантов, занимающихся образованием или исследованием в сфере оценки собственности, а также практикующим оценщикам. Она содержит ряд авторских идей и постановок задач, которые, возможно, требуют дальнейших дополнительных исследований. Авторский коллектив на этом не собирается останавливаться и продолжит свои исследования в дальнейшем.

ГЛАВА 1. ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ, ОТРАЖАЮЩИЕ СОВРЕМЕННУЮ КОНЪЮНКТУРУ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЙ

1.1. Учет обременений и сервитутов в оценке стоимости

Введение. Исследования и опросы показывают, что практически все российские оценщики знают, что ограничения прав владения и обременения снижают стоимость, а сервитуты повышают стоимость объекта, в пользу которого они установлены.

Что вызывает затруднения оценщиков и ведет к ошибкам в оценке?

- Во-первых, **неполное/неточное знание видов обременений, характерных для тех или иных объектов недвижимости.** Как результат, многие оценщики «не видят» многих очевидных обременений и не учитывают их при анализе объектов оценки.

- Во-вторых, что очень распространено, оценщики не знают, **где искать информацию** об обременениях и сервитутах в отношении данного объекта, как убедиться в их наличии или отсутствии?

- В-третьих, оценщики часто не знают, **на каких условиях** действуют обременения или сервитуты, когда и как можно от них «избавиться» или, наоборот, «оформить». Это особенно важно знать при оценке залогов и арендованной недвижимости.

- В-четвертых, оценщики повсеместно затрудняются **при оценке** рыночной и других видов стоимости объектов с обременениями и сервитутами.

Далее рассматриваются эти четыре группы практических вопросов, вызывающих затруднения у оценщиков, а у теоретиков – обсуждения и споры. Обратите внимание, что далее употребляются определения: явные (зарегистрированные, оформленные), и неявные, очевидные и неочевидные обременения, которые впервые вводятся и объясняются далее.

Обременения и сервитуты объектов недвижимости. На российских сайтах интернета можно прочитать, что если право собственности на недвижимость ничем не ограничено, то обременений у такого объекта нет. Это неверное утверждение. Права на недвижимость всегда и везде ограничены очень многим: государственными и местными законами, нормативами, стандартами, писаными и обычными правами других людей и организаций, наконец, окружением, природными условиями и законами природы. Однако не все ограничения прав и возможностей владельца объекта оценки относятся к обременениям. Другое мнение оценщиков из интернета: «права третьих лиц... на объект ... называются обременением», что также не совсем верно, так как многие виды обременений никак не связаны с «правами третьих лиц».

Возникают вопросы: какие из ограничений прав и возможностей обращения с объектом недвижимости являются обременениями? Какие особенности объектов и ограничения в использовании обременениями не являются? Как найти все обременения объекта оценки? Как оценивать объекты оценки с обременениями?

Официальные определения. Обременения и сервитуты в отношении земельных участков и объектов недвижимости известны с глубокой древности. В РФ эти понятия возродились после 1992 г. с введением частной собственности на землю и недвижимость [1–4]. В Гражданском кодексе РФ слово *обременение* применительно к объектам недвижимости употребляется неоднократно в прямом значении, как некое нетипичное негативное обстоятельство, затрудняющее условие или ограничение, от которого невозможно или трудно избавиться².

Сервитут определяется ст. 274 ГК РФ как «право ограниченного пользования чужим земельным участком».

ФСО-7 «Оценка недвижимости» упоминает обременение в двух местах:

– задание на оценку объекта недвижимости должно содержать <...> права, учитываемые при оценке объекта оценки, *ограничения (обременения) этих прав, в том числе в отношении каждой из частей объекта оценки;*

– <...> для сравнения объекта оценки с другими обычно используются следующие элементы сравнения: (...) передаваемые имущественные права, *ограничения (обременения) этих прав.*

Федеральный закон № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» от 13 июля 2015 г. (в ред. от 01.09.2021) многократно упоминает регистрацию обременений недвижимого имущества. В ст. 1, п. 6 в качестве обременений упомянуты, в частности, сервитут³, ипотека, доверительное управление, аренда, наем жилого помещения. Однако определения обременения или исчерпывающего их списка закон № 218-ФЗ не содержит.

Многочисленные российские интернет-сайты «по недвижимости» упоминают обременения и сервитуты просто перечисляя некоторые без всякой системы, упоминая при этом, что они возникают: а) в силу закона; в) по соглашению сторон; с) по решениям органов исполнительной и судебной власти.

Важно отметить, что согласно основным принципам действующей системы регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним,

² См. толкование слова *Обременение* в Википедии.

³ Что неточно, так как сервитут является обременением только для подчиненного участка (см. далее).

единственным основанием и доказательством существования зарегистрированного права, в том числе его обременения (ограничения), является государственная регистрация (ст. 1 Закона РФ № 218-ФЗ). Основания для регистрации наличия, возникновения, прекращения, перехода обременений перечислены в ст. 14 этого же Закона. Такими основаниями являются: договоры сторон, сделки в отношении недвижимого имущества, совершенные в соответствии с законодательством, ..., иные акты формирования и передачи прав, в том числе государственные, муниципальные, судебные.

Комментарии. Предлагаемые определения. Очевидно, что понятие *обременения* объектов недвижимости в наших законах определено неудовлетворительно, что прямо отмечается в [3, 6]. В стандартах оценки это понятие также не определено. Из текста ГК следует, что, например, особенности грунтов и местоположения, соседство, климат, уровень сейсмоопасности и прочие обстоятельства, «стесняющие права обладателя» недвижимости, являются обременениями. Однако по Закону № 218-ФЗ это не обременения, поскольку они не установлены законом, уполномоченным органом или договором. Но и большинство «установленных законом или уполномоченными органами стесняющих условий и запрещений» тоже не относятся к обременениям, например, категория земли, вид разрешенного использования объекта недвижимости (ВРИ), правила землепользования и застройки (ПЗЗ), высотный регламент и коэффициенты застройки (Приложение 1). В п. 8 ст. 14 закона № 218-ФЗ основанием регистрации обременения указаны «иные документы» для данного объекта, кроме установленных федеральным законом. Но, например, ПЗЗ, как правило, существенно стесняют права землепользования, однако не являются обременениями, хотя действуют на все конкретные участки данной зоны регулирования застройки. Вероятно, законодатель имел в виду законы и нормы, установленные только для определенного, «конкретного» участка или объекта. Но такая формулировка противоречит основам права – закон или норма не может устанавливаться для отдельного лица или объекта.

Поясним существо проблемы на примере анализа земельных участков. Права землепользования и застройки в стране регулируют: Гражданский кодекс (ГК), Земельный кодекс (ЗК), Градостроительный кодекс (Гр.К), отчасти Водный кодекс (ВК), а также Строительные (СНиП) и Санитарные (СанПиН) нормы и правила (далее будем называть совокупность этих документов – «**базовым блоком**»).

Использование территорий повсюду в мире регулируется нормами, правилами, строгими ограничениями. Напомним, что согласно Земельному кодексу каждый участок на территории страны отнесен к одной из семи *категорий* в зависимости от нахождения в определенной территориальной зоне и разрешенным видам использования.

Планировочная документация, регулирующая землепользование и застройку, разрабатывается и утверждается на нескольких уровнях: вне городов – это *Схемы территориального планирования* муниципально-го района (ст. 19 ГрК РФ), и *Генеральный план* поселения, города, городского округа или муниципального образования (ст. 23 ГрК РФ). На основе Генерального плана разрабатываются *схемы зонирования* территории и *Правила землепользования и застройки* (ПЗЗ), которые не могут назначаться для отдельного участка – только для группы кварталов, квартала или группы участков, выделенных в Зоны Регулирования Застройки и хозяйственной деятельности (ЗРЗ) (ГрК РФ, гл. 4. Градостроительное зонирование).

Далее для планировочного района или группы кварталов разрабатывается и утверждается *Проект планировки территории* (ППТ, ст. 42 ГрК РФ), для микрорайона или квартала – *Проект межевания территории* (ПМТ, ст. 43 ГрК РФ), в котором выделяются общественные зоны (улично-дорожная сеть, трассы инженерных коммуникаций, зоны озеленения и рекреации) и «красные линии» фактических или возможных границ участков частной собственности.

Для отдельного участка по заявке собственника на основе этой документации разрабатывается *Градостроительный план земельного участка* – ГПЗУ (ст. 57.3 ГрК РФ), содержащий подробную информацию, необходимую собственнику и архитектору для планирования и проектирования застройки участка. ГПЗУ является официальным разрешением на проектирование. Он содержит информацию обо всех обременениях, сервитутах и зонах участка с особыми условиями землепользования (см. пп. 9–15 указанной статьи ГрК РФ).

Если для оцениваемого участка разработан ГПЗУ, и этот документ доступен оценщику, то он явно содержит почти все обременения и сервитуты данного участка⁴, а также подробную информацию об участке и всех параметрах и условиях его возможной застройки. В этом случае оценщику остается только проверить наличие арендаторов, залоги (выписка из ЕГРН) и возможные «наложения» санитарно-защитных зон соседних предприятий на территорию участка⁵.

Если же ГПЗУ отсутствует (наиболее частый случай при оценке), то оценщику нужно знать, что перечисленные градостроительные документы «базового блока» определяют основные параметры разрешенного исполь-

⁴ «Почти», так как он не обязан содержать информацию о залогах, незарегистрированных сервитутах и СЗЗ соседних предприятий и близлежащих инженерных сетей (см. [3, 6, 7]).

⁵ Наиболее надежный способ проверки – визит к районному архитектору, а после 2025 г. – выписка ЕГРН.

зования и застройки каждого участка территории, а также многие «стеснения и ограничения» права собственника по распоряжению своим конкретным участком.

Те из них, которые относятся ко всей ЗРЗ или ко всему кварталу, не являются обременениями (в отличие от формулировки закона 218-ФЗ), а характеризуют «родовые», или «типологические» признаки⁶ объекта (см. пример – Приложение 1). Как упомянуто выше, в ту же типовую группу корректных аналогов этой зоны регулирования застройки ЗРЗ согласно базовым принципам права, входят еще не менее нескольких участков, а как правило, целые кварталы или территории этой же зоны ЗРЗ.

Но те ограничения и нормативы, порождаемые документами «базового блока», которые могут действовать только на часть территории участка, на его подземную или надземную часть или их элементы, относятся к обременениям. Это не могут быть документы ГК, ЗК и ГрК, поскольку элементами их регулирования являются объекты не менее участка. А вот остальные законы и нормативные документы «базового блока» – Водный кодекс, СНиП и СанПиН и ведомственные нормативы, регулирующие охранные и защитные зоны инженерных сооружений и памятников истории и культуры (Ростехнадзор, Минстрой, Минкультуры), порождают зоны ограничений землепользования и застройки, называемые с 2018 г. «зонами особых условий использования территорий» (ЗОУИТ), определения которых включены в ст. 1 ГрК и в гл. 19 ЗК РФ [6, 13]. Если земельный участок и здание целиком или частично попадают в границы таких зон, то регламенты таких зон порождают конкретные обременения – запреты или ограничения строительства, требования размещения специальных сооружений и пр.

Может показаться, что включение объекта недвижимости в список охраняемых памятников истории и культуры является «законом для одного объекта», но это не так. Объявление объекта памятником делается на основании общих норм и законов, и должно быть обосновано в соответствии с установленными общими критериями отнесения объектов к числу охраняемых памятников.

Выводы. Если территорию участка или ее часть накрывает зона охраны исторического памятника, и/или санитарно-защитная зона транспортной магистрали, газопровода, теплотрассы, ЛЭП, водоохранная зона водного объекта, СЗЗ соседнего предприятия, то у этого участка появляется «персональное» обременение. Такое обременение не было специально установлено ни каким-либо законом, ни судебным решением, ни догово-

⁶ Утки могут летать, ходить, плавать и нырять, а стрижи – только летать. Но это не значит, что возможности стрижей чем-то обременены. Это значит только, что это разные виды с разными средами обитания.

ром относительно данного участка, оно не является «правом третьих лиц», но возникло в результате действий законов и норм, регулирующих охрану природных и водных объектов, памятников истории, линейных и стационарных инженерных объектов, а также защиту людей и окружающей среды от опасных объектов.

Все сервитуты, договорные или установленные судом, и все обременения порождаются «персональными» особенностями истории, местоположения участка и решениями его собственника, подпадающими под действие ограничений и условий использования, установленных законами и нормативами

* любое договорное обременение, а также залоговое или арендное обременение объекта – результат решений собственника;

* арест по суду, ограничение оборота, залог в силу неуплаты налога – последствия действий/бездействий собственника;

* наличие охранных и защитных зон на территории участка – следствия местоположения и конфигурации границ участка;

* охранный свидетельствительный/обязательный - следствие истории данного объекта, объявленного памятником природы, истории, культуры;

* сервитут частный или публичный - результат местоположения и решения собственника, суда или местной администрации.

Предлагаются следующие определения обременений и сервитутов.

Обременение – *особое условие использования* объекта оценки, ограничивающее права его владельца более, чем установлено для большинства его аналогов. Обременения объекта недвижимости могут быть явными договорными или установленными судом, зарегистрированными, но могут быть и неявными, порожденными индивидуальными особенностями истории объекта, его местоположения, соседства, конфигурации границ, решениями его собственника, подпадающими под действие ограничений и условий, установленных законами и нормативами, регулирующими использование строений и земельных участков. Обременения других материальных и нематериальных активов порождаются решениями их собственников (залог, договоры аренды, ограничение оборота, долевое владение), решениями суда (налоговый залог, ограничение оборота, ограничение использования, арест) или историей объекта (включение в список памятников, ограниченные сроки владения объектом интеллектуальной собственности).

Сервитут – установленное договором или судом право ограниченного пользования чужим объектом недвижимого имущества – земельным участком, зданием, строением, сооружением, помещением или их частью.

Законодательство РФ различает *персональный сервитут* (ГК РФ ст. 274), который предоставляет право ограниченного пользования объектом недвижимости определенному лицу (лицам), например, собственнику соседнего участка, и *публичный сервитут* (ЗК РФ ст. 23).

Публичный сервитут предоставляет право ограниченного пользования объектом недвижимого имущества любому владельцу определенного (например, соседнего) участка (*сервитут одного участка в пользу другого*) либо неограниченному кругу лиц. Публичные сервитуты, устанавливаются договором, судом или местной администрацией в целях, перечисленных в ст. 39.37 ЗК РФ, в том числе на участках частной собственности. Есть сервитуты объектов недвижимости, ограниченные во времени (расписанием или очередью (*timeshare*)), например – крытый каток в определенное время суток открыт для клиентов соседнего отеля – ограниченный во времени сервитут катка в пользу отеля).

При смене собственника подчиненного участка персональный и публичный сервитут сохраняются (см. ст. 275 ГК РФ)⁷.

Ст. 52 Закона № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» обязывает ЕГРН регистрировать сервитут по заявке любой из двух сторон. Сервитут отличается от обычного договора между сторонами тем, что решением суда его можно установить по требованию только одной из сторон, и он публично фиксируется в регистрационной системе. Не зарегистрированный в ЕГРН сервитут не существует.

Из текста в рамке и приведенных определений следует, что оценщики недвижимости, анализируя и описывая объект оценки, должны искать источники неявных обременений объекта в его пределах и в окрестностях его местоположения, а явные – в действующих документах Росреестра и градостроительного регулирования (выписка ЕГРН, ГПЗУ, кадастровый план, ППТ, ЗРЗ Генплана, региональный реестр памятников истории и культуры). И даже этого может быть недостаточно – требуется найти еще границы санитарно-защитных зон соседних предприятий, близлежащих транспортных магистралей, зон охраны объектов ФСО [14] и приаэродромной территории, чтобы убедиться, попадает или нет объект оценки в их границы.

Таким образом, в отличие от **явных** обременений недвижимости, внесенных в кадастровые и регистрационные документы (обременение по договору, залог, договор аренды, сервитут, арест и пр.) объект оценки может попасть под действие многих **неявных** (официально не оформленных до разработки ППТ и ГПЗУ) обременений, порождаемые *охранными зо-*

⁷ При смене собственника обслуживаемого участка персональный сервитут не сохраняется.

нами и санитарно-защитными зонами указанных объектов и охраняемых памятников истории и культуры, расположенных рядом с объектом оценки. Имея в виду цели оценки, мы будем разделять неявные обременения на *очевидные и неочевидные*. Важно отметить в этой связи, что территориальные зоны с особыми условиями использования территорий (ЗООИТ) порождают обременения объектов недвижимости, попадающих в их пределы, но ни сами эти зоны, ни соответствующие обременения до 2025 г. не обязаны регистрироваться в ЕГРН, что противоречит основному принципу регистрационных систем – «не зарегистрировано, значит, не существует». О принятых мерах государственной программы по устранению этого противоречия (см. Заключение).

Неявные обременения. Поясним изложенное на примерах выявления наиболее типичных обременений, порождаемых сооружениями транспорта, инженерной инфраструктуры, водными объектами и соседними предприятиями.

Вдоль каждой транспортной магистрали (автомобильной, железнодорожной, даже воздушной) и вокруг трассы всех инженерных коммуникаций (ЛЭП, газопровод, теплотрасса, водопровод, воздухопровод, водоотведение) установлены три зоны ограничений – *полосы отвода, охранные зоны, санитарно-защитные зоны*.

Охранные зоны. Для защиты и обслуживания самой магистрали устанавливается *полоса отвода* и/или *охранная зона* определенной ширины, по средней части которой идет сама магистраль (рис. 1.1).

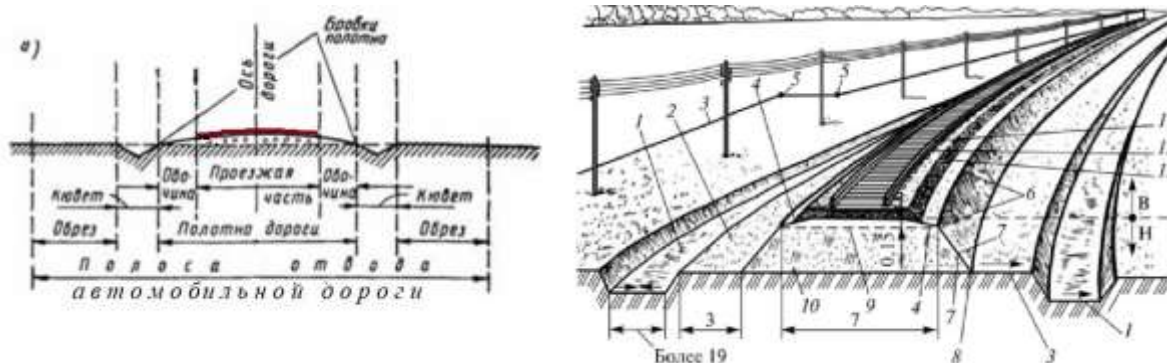


Рис. 1.1. Структура автомобильной дороги и железнодорожного пути в полосе отвода. Для этих объектов границы полосы отвода и охранной зоны совпадают на большей части их протяженности. Полоса отвода значительно шире проезжей части дороги и насыпи рельсового пути

Полоса отвода устанавливается, как следует из названия, для проектирования, строительства и безопасной эксплуатации транспортных или трубопроводных магистралей. Оценщикам нужно знать, что охранные зо-

ны инженерных сооружений создаются в целях их защиты от неконтролируемых действий людей⁸ и для беспрепятственного доступа обслуживающего персонала к любому участку сооружения (см. Приложение 2).

Ширина охранной зоны устанавливается в зависимости от класса/мощности магистрали (см. Приложение 3). Например, труба проложенного в земле газопровода имеет диаметр от 0,3 до 1 м, ее охранная зона составляет 5–10 м от оси трубы в обе стороны, и эта зона должна быть постоянно свободна для подъезда ремонтной бригады к любому участку трассы. То же относительно других инженерных сетей. Вдоль железнодорожных путей, кроме полосы отвода, устанавливается кое-где и более широкая охранная зона, но только там, где неконтролируемое землепользование может повредить путь, например, в примыкающих к полотну насыщенных водой грунтах запрещается изменение гидрологического режима – рытье котлованов, глубоких канав, устройство запруд, дамб и проч.

Для защиты *водных объектов* установлены три уровня охраны: береговая полоса, прибрежная защитная полоса (ПЗП) и водоохранная зона (Водный кодекс РФ, ст. 6.6, ст. 65). *Береговая полоса* (5 или 20 м) – это общественная зона, она не может входить в состав земельных участков частной собственности. *Водоохранная зона* и *ПЗП* могут включать участки частной собственности, но в их пределах землепользование существенно ограничено. В курортных районах эти зоны могут дополняться еще *зонами и округами санитарной охраны* водных объектов (ст. 115 ВК РФ) с особыми режимами землепользования и строительства.

Вокруг аэропортов и вдоль трасс взлета-посадки также установлены зоны охраны, любое строительство в пределах которых требует согласования служб аэропорта и Росавиации, прежде всего, по типу сооружений, их высоте, нормам освещения и радиоизлучения.

Защитные и Санитарно-защитные зоны. Другой тип зон вокруг инженерных сетей и сооружений установлен не для защиты трасс, а для защиты людей и строений от вредного воздействия самих сооружений и магистралей (ЛЭП, автомобильные и железные дороги, аэропорты, газопроводы, свалки ТБО, очистные сооружения), или от воздействия потенциально опасных и аварийных ситуаций (газопроводы, нефтепроводы, плотины ГЭС, теплосети, промышленные предприятия и пр.). Это – ***санитарно-защитные зоны (СЗЗ)***, устанавливаемые государственными санитарными правилами и нормами (СанПиН, [5]). Как правило, СЗЗ по понятным причинам шире охранных зон (Приложение 3). Кроме того, СанПиН определяет размеры СЗЗ (дистанции разрывов) вокруг всех предпри-

⁸ Известны два случая в Москве, когда строители, забивая сваи, проббили тоннель метрополитена.

ятий и инженерных сооружений, представляющих актуальную или потенциальную опасность для здоровья или даже пребывания окружающих людей. Режимы землепользования в санитарно-защитных зонах также определяет СанПиН, реже – определенные строительные нормы СНиП. Как правило, в пределах охранных зон и «разрывов» большинства инженерных сооружений запрещена всякая застройка, а в пределах СЗЗ запрещена жилая застройка, детские, рекреационные, лечебно-оздоровительные, спортивные объекты, объекты массового пребывания людей, пищевое производство, животноводство, овощеводство и т.д.

Например, если охранная зона газопровода высокого давления составляет 5–10 м по обе стороны магистрали, то его СЗЗ составляет 150–300 м с каждой стороны в силу взрыво- и пожароопасности.

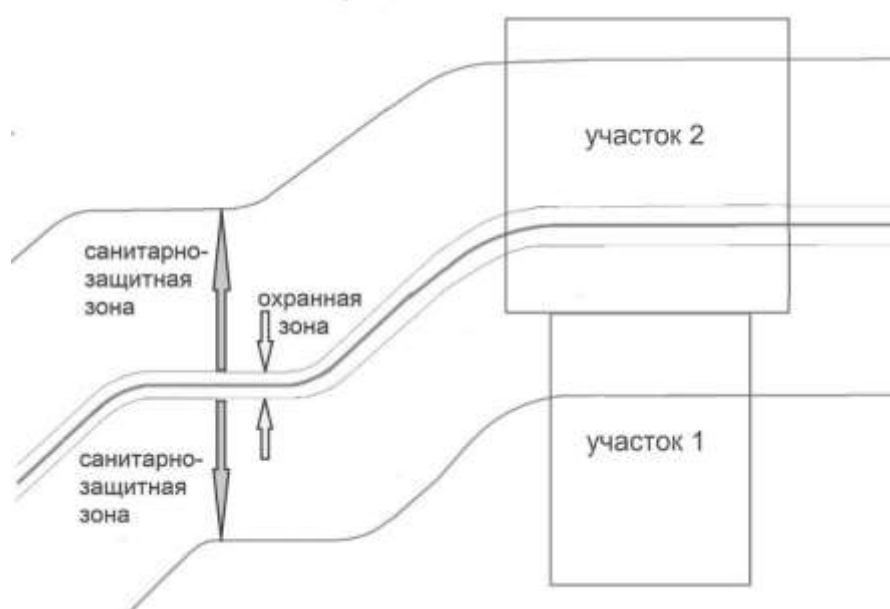


Рис. 1.2. Схема трассы газопровода с его охранной и санитарно-защитными зонами

На рис. 1.2 часть участка 1 попадает в границы СЗЗ. По территории участка 2 проходит сама трасса, ее охранная зона и СЗЗ, занимающие 90% площади. Таким образом, если по территории участка проходит трасса какого-либо линейного инженерного сооружения (газопровод, водопровод, линия электропередач, кабель связи, теплотрасса и т.д.), принадлежащая или не принадлежащая собственнику участка, то на участке имеются охранная зона данного сооружения и его же санитарно-защитная зона. В пределах этих зон (ЗООИТ) землепользование существенно ограничено, но в каждой по своим нормативам.

Если же рядом с участком проходит железная дорога, шоссе, ЛЭП или трубопровод (полный список – см. Приложение 2), то территория

участка, возможно, попадает в ЗОУИТ этих объектов, что порождает соответствующие обременения (на рис. 1.2 это участок 1).

Такое обременение участка 1 не было специально установлено каким-либо законом или судебным решением для данного участка. Оно не является «правом третьих лиц» на территорию, но возникло в результате действий законов и норм, регулирующих сооружение и эксплуатацию транспортных и инженерных объектов частной, государственной и муниципальной собственности, и защиту населения от самих объектов.

Оценщику необходимо знать, что информация о том, что участок, его часть, или объект недвижимости попадают частично или полностью в границы санитарно-защитной зоны до 2025 г. может не вноситься в кадастровые документы и документы ЕГРН⁹. Заметим, что границы охранных зон опасных сооружений (газопроводы, ЛЭП, кабели электро-снабжения, трансформаторные подстанции, паропроводы ТЭЦ) должны обозначаться на местности явными знаками и надписями, а автомобильные и железные дороги явно видны на местности и на интернет-картах. Но границы санитарно-защитных зон не обозначаются знаками. И их обнаружение может представлять для оценщика проблему. Например, оценщик видит автомобильную дорогу за границей участка, знает примерное расстояние до нее, но не знает класса дороги, поэтому не может определить – попадает участок в СЗЗ дороги или нет. Нужна дополнительная информация. То есть наблюдаются явные признаки наличия обременений, и иногда они очевидны, иногда – не очевидны, что требует дополнительных исследований.

Проблемы регистрации обременений. Какие особенности и недостатки объектов оценки не являются обременениями. В профессиональной литературе неоднократно отмечалось, что отсутствие информации об обременениях недвижимости в ЕГРН нарушает базовый принцип регистрационной системы: «Если право или его ограничение не зарегистрированы, то их не существует». Проблема выявления и учета обременений в том и состоит, что они:

а) кроме залогов и сервитутов, до сих пор не обязаны регистрироваться в ЕГРН, не всегда и не все включаются в ППТ и в ГПЗУ (см. [3, 6, 7, 15]), а при отсутствии этих документов их обнаружение затрудняется, поскольку многие обременения «невидимы» при осмотре объекта;

б) должны быть включены в описание объекта оценки по Закону об оценочной деятельности и по стандартам оценки. Упущение оценщиком описания и характеристик обременений объекта, влияющих на его стоимость, – серьезная ошибка;

⁹ См. [3, 6, 7], а также Заключение.

в) по закону № 342-ФЗ от 03.08.2018 все обременения объектов недвижимости должны быть зарегистрированы ЕГРН до 01.01.2025. До этой даты оценщики должны сами находить обременения, их регламенты и порождаемые ими ограничения на использование земли и объектов недвижимости (см. Заключение и Приложение 3).

Заявленная законом № 342-ФЗ реформа регистрации обременений недвижимости, помимо аренды, залогов и сервитутов, относит к обременениям наличие на земельных участках зон с особыми условиями использования территорий (ЗОУИТ), в список которых включены 24 вида охранных и 4 вида защитных зон. Это дает ключ к пониманию отличия обременений от всех иных ограничений и особых условий использования объектов недвижимости. А именно, обременения – это относящиеся к отдельным объектам ограничения прав владельца, которые определены законами и/или нормативами (в том числе и ведомственными), и от которых самому собственнику «избавиться» невозможно. Чтобы учесть влияние обременения на стоимость объекта, необходимо выявить это обременение (если оно зарегистрировано – узнать его из выписки ЕГРН) и выяснить, как и в чем данное обременение и соответствующий регламент (Положение) ограничивает права владельца распоряжаться объектом.

Все прочие ограничения и обстоятельства, затрудняющие владение объектом или удорожающие эксплуатацию (физические, природные, технические, социальные) выявляются из предоставленных заказчиком документов, из описания свойств и характеристик объекта и из его положения на рынке, как это предусмотрено ФСО-7.

Таким образом, обременения и сервитуты — это официальные законные, договорные, муниципальные или ведомственные ограничения прав собственности, которые не «исправляются» дополнительными затратами, или изменением условий эксплуатации.

Выше отмечено, что законы РФ предусматривают выплату соразмерной платы за сервитут собственнику подчиненного участка (ст. 39.46 ЗК РФ). Однако закон ничего не говорит о прочих обременениях объектов от ЗОУИТ. В связи с этим перед независимым оценщиком недвижимости могут быть поставлена задача определения соразмерной платы за сервитут, и задача определения рыночной или иной стоимости объекта недвижимости, обремененного полностью или частично ЗОУИТ, сервитутом или договором аренды.

Для такого рода оценок нужно: убедиться, что объект имеет обременения; знать регламент (положения, требования) данного вида обременений, и их влияние на условия застройки и эксплуатации/использования данного объекта; учесть влияние обременения на рыночную стоимость во всех трех стандартных подходах к оценке. В [3] представлены материалы

судебной экспертизы независимого отчета по оценке соразмерной платы за сервитут (см. также Методические рекомендации Минэкономразвития по данной теме [17] и более ранние рекомендации Роскадастра [20]).

Где искать информацию?

Земельные участки. Наличие охранных зон (ОЗ) на территории участка, может быть явно установлено кадастровым инженером в ходе оформления границ участка и оформления кадастрового плана. Тогда наличие охранной зоны включается в данные ЕГРН по данному участку (ст. 14, п. 7 закона № 218-ФЗ). В этом случае в кадастровом плане участка, в разделе «Обременения», указывается «охранная зона инженерных сооружений площадью S кв.м», а на плане указывается граница охранной зоны. Но это происходит не всегда даже при явном наличии инженерных сооружений на участке. Такая информация может вноситься в регистрационные документы по заявлению собственника участка, или по информации владельца инженерного сооружения, представленной в местную администрацию [6, 8]. Но часто бывает, что кадастровый план не содержит данных о трассировке проложенных на участке сетей.

Важно отметить, что в кадастровом плане участка отображается именно *охранная зона* данного сооружения, но не его *санитарно-защитная зона (СЗЗ)*, которая, например, для ЛЭП, газопроводов, автомобильных и железных дорог будет гораздо шире охранной зоны, как это показано на рис. 1.2. СЗЗ по понятным причинам порождает существенные обременения землепользования и ограничения застройки.

Если магистраль не проходит непосредственно по участку, а на участок попадает только ее ОЗ или СЗЗ, то информация о границах ОЗ может попасть в кадастровый план, если она официально заявлена владельцем сети или местной администрацией [6], но СЗЗ, как правило, в настоящее время не включается в кадастровый план участка. То же относительно водоохранной и санитарной зон охраны курорта. Информация о наличии на участке СЗЗ будет включена в ГПЗУ, когда собственник закажет его с целью определенной застройки участка. Однако при оценке участков, для которых ГПЗУ не оформлен, выявлением охранных и санитарно-защитных зон должен заниматься собственник¹⁰ и/или оценщик при описании участка и анализе вида наиболее эффективного его использования.

¹⁰ Ст. 37 ЗК РФ, в пп. 3 и 4 требует от собственника при заключении сделок с земельным участком указать в договоре все его ограничения и обременения, иначе сделка может быть признана недействительной с выплатой компенсации. Фактически Земельный кодекс возлагает на собственника ответственность за сбор и учет всех обременений и ограничений участка (что, как указано выше, противоречит принципам регистрационной системы).

Если оценщику доступен Проект планировки территории (ППТ), то он содержит информацию о зонах с особыми режимами землепользования и застройки¹¹, а также о памятниках истории и культуры на данной территории (см. ГрК РФ ст. 42, пп. 5–6).

Пример 1. При оценке четырех смежных участков 6–9 (см. рис. 1.3), только кадастровый план участка 9 содержал информацию об охранной зоне ЛЭП 320 кВ, проходящей по участку (но не о ее СЗЗ). В ходе работ по оценке выяснилось, что СЗЗ ЛЭП покрывает почти весь участок 9 и часть участка 8. Кроме того, все участки частично попадают в СЗЗ проходящей рядом железной дороги и в две СЗЗ газопроводов среднего давления, проходящих вдоль шоссе.

Выявленные оценщиком СЗЗ от ЛЭП, газопроводов и шоссе, частично накрывающих участки, подтверждаются на современной схеме Проекта планировки территории района. Зона обременений, порождаемых указанными СЗЗ, где нельзя размещать капитальные строения, составила примерно 50% совокупной территории участков.

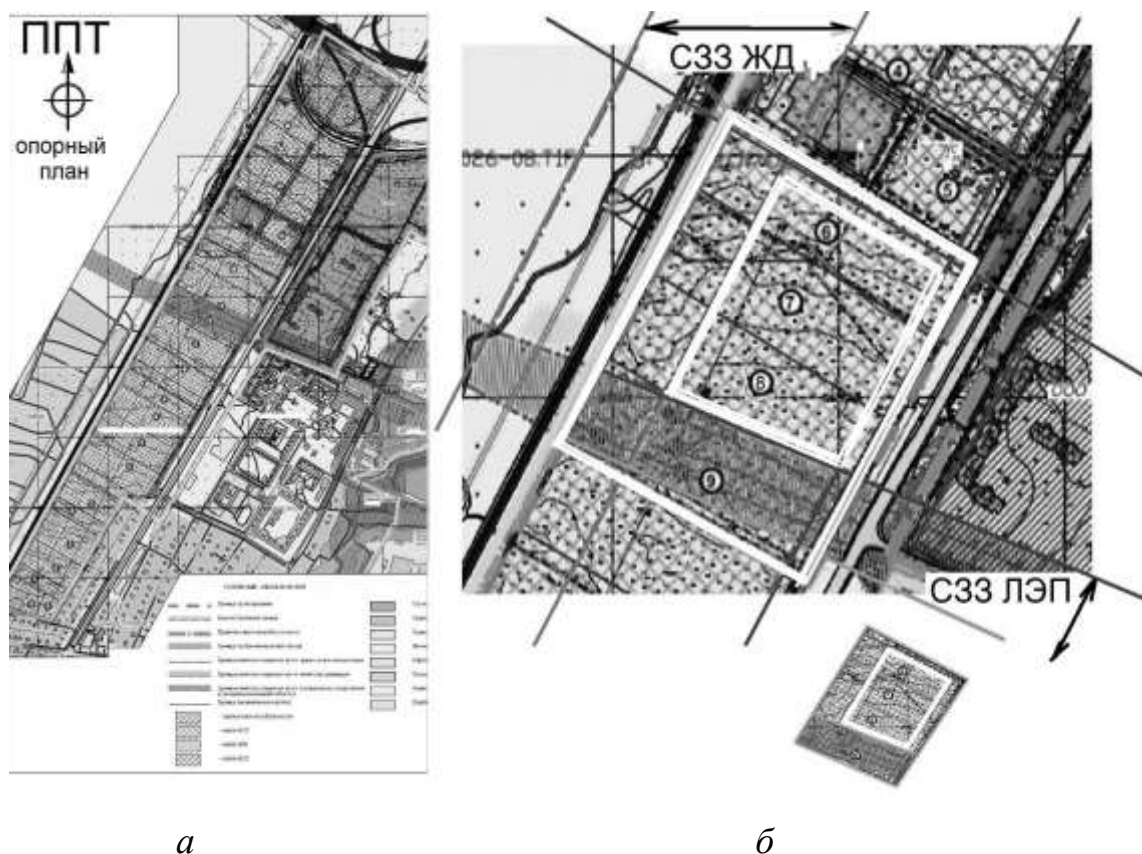


Рис. 1.3. Пример выявления обременений для четырех незастроенных участков (б – номера в кружках)

¹¹ Если ППТ не опубликован, то с ним можно ознакомиться в ходе рабочего визита к районному архитектору.

На рис. 1.3 на современной схеме Проекта планировки территории границы СЗЗ дорог и инженерных сетей показаны официально. Свободен от обременений только внутренний контур.

Выводы. Если территорию участка хотя бы частично покрывает зона охраны и/или санитарно-защитная зона транспортной магистрали, газопровода, теплопровода, паропровода, воздухопровода, ЛЭП, канализационного коллектора, прибрежная защитная полоса и водоохранная зона водного объекта, СЗЗ предприятия, то у этого участка появляется «персональное» обременение, порожденное регламентом СЗЗ как зоны с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ). Для каждого типа зоны действует свой регламент разрешенного использования и ограничений.

Охранные зоны линейных инженерных сооружений, как правило, должны быть свободны от любой застройки, чтобы обеспечить круглосуточный доступ аварийных и ремонтных бригад к любому участку таких сооружений.

В санитарно-защитной зоне и зоне ограничений застройки, как правило, запрещается строительство жилых зданий всех видов, стационарных лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений, детских дошкольных учреждений, средних учебных заведений всех видов, интернатов и других зданий, предназначенных для круглосуточного или длительного пребывания людей. Во многих СЗЗ запрещается размещение объектов капитального строительства.

Оценщику важно знать, что общедоступные данные публичной карты Росреестра¹² по кадастровому номеру участка дают открытую информацию:

- о местоположении участка;
- о конфигурации границ участка о его соседях и окружении;
- о площади;
- о зарегистрированных строениях на участке;
- о правовом статусе (частная собственность, собственность публично-правовых образований – муниципальная, субъекта, федеральная);
- о виде разрешенного использования;
- о кадастровой стоимости.

Списка обременений общедоступные публичные данные Росреестра не содержат. Информацию об обременениях участка содержит его *кадастровый план*, который с 1 января 2017 г., включен в новый формат выписки ЕГРН, разработанной на основе последней редакции закона № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». Выписка ЕГРН по объекту недвижимости должна содержать данные по зарегистрированным

¹² <https://pkk.rosreestr.ru/#/search/>

обременениями (прежде всего, о залогах), но до 01.01.2025 может не содержать информацию о других обременениях

Таким образом, если оценщику не доступны ППТ и ГПЗУ, то основную информацию о зарегистрированных обременениях и сервитутах дает оценщику выписка из ЕГРН и данные публичной карты Росреестра, предоставляющей базовую информацию по кадастровому номеру участка (<https://pkk.rosreestr.ru>). Местоположение участка на двух картах Росреестра (на карте границ участков и на спутниковой) дает возможность оценщику до осмотра объекта и его окружения сразу же установить расположение участка на карте Генерального плана города или муниципального района, и выяснить, в какой зоне регулирования застройки расположен участок, и какие магистрали, водные объекты и зоны застройки его окружают.

Например, если участок расположен в границах зоны Ж-3 Генерального плана Калининграда (см. Приложение 1), то возможные способы и параметры его использования и застройки могут быть только из тех видов разрешенного использования (ВРИ), которые утверждены регламентом этой зоны (малоэтажная жилая застройка определенных параметров). Несмотря на то, что регламент этой зоны, утвержденный Правительством Калининградской области, существенно ограничивают права собственника любого участка, отнесенного к этой зоне, все эти «ограничения, условия и запрещения, стесняющие правообладателя» не являются обременениями. Почему? Ответ простой: для всех участков, попавших в эту зону, эти ограничения являются «родовыми признаками» вида, типа. А вот если отдельные участки с установленным ВРИ, попали под действие условий и ограничений, не действующих равно на все без исключения участки этой зоны, то это уже, действительно, обременения.

Анализ источников информации о нормативах регулирования застройки и о действующих обременениях участков приведен также в [6, 13].

Здания и строения. В отличие от земельных участков далеко не все капитальные строения зарегистрированы в Росреестре. Те, что зарегистрированы, имеют (как и участки) уникальный кадастровый номер и отражаются на картах Росреестра. По кадастровому номеру объекта Росреестр предоставляет базовую информацию (площадь здания, его тип (жилое, нежилое), вид (административное, торговое), материал стен, количество этажей (надземных, подземных), год ввода в эксплуатацию, кадастровую стоимость. Информацию о *зарегистрированных обременениях* зданий и строений (признание памятником, залог, арендованные площади, зарегистрированные сервитуты¹³, арест) должна содержать выписка ЕГРН.

¹³ Ст. 277 ГК РФ признает возможность частного или публичного сервитута для здания.

Охранные и санитарно-защитные зоны транзитных инженерных сетей, а также договорные сервитуты (например, право размещения рекламы на крыше или фасаде) данные Росреестра не содержат, если только они специально не заявлены собственником. Поскольку далеко не все здания зарегистрированы в ЕГРН, то, соответственно, оценщик может игнорировать при оценке договорной сервитут, если здание не зарегистрировано в ЕГРН.

В любом случае оценщику важно различать договорные/частные сервитуты и публичные, установленные судом или администрацией.

К первым относятся, например, договоры на установку рекламы или базовых станций мобильной связи на крыше здания. Ко вторым, например, установка навигационных знаков для речных судов на крыше прибрежных зданий.

Обязательные договорные обременения имеют место, например, когда по договору продажи участка или здания в коттеджном поселке согласно его уставу для всех зданий действует запрет устройства окон на определенной стороне, запрет на дровяные печи/камины или требование оформлять фасад, кровлю одним из нескольких установленных образцов. Такие обременения аналогичны зональным регламентам для застройщиков, но установленные частным образом. Влияние договорных обременений на рыночную стоимость устанавливается по данным сравнений цен аналогов, имеющих и не имеющих таких ограничений (отмечается, что подобные обременения могут иногда оказывать не отрицательный, а положительный эффект на цены).

Памятники истории и культуры. Охрана и использование памятников истории и культуры регулируется Федеральным законом № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002.

Списки памятников всемирного, федерального и регионального значения и границы их охранных и защитных зон публикуются региональными Комитетами (Управлениями) по охране объектов культурного наследия¹⁴.

Статус памятника может быть присвоен земельному участку, зданию, строению (например, заводскому корпусу), сооружению (башня Шухова в Москве, нередко статус памятника истории в Петербурге имеют дымовые трубы постройки до 1917 г.) и целым ансамблям (Дворцовая площадь, Новгородский и Московский Кремль, музей-заповедник Михайловское, Бородинское поле).

¹⁴ См., например,

<https://gkn.pskov.ru/deyatelnost/ohrana-kulturnogo-naslediya/obekty-kulturnogo-naslediya-pskovskoy-oblasti>; <http://docs.cntd.ru/document/550250286>

Все обременения прав владельца и его обязанности по сохранению объекта-памятника исчерпывающе описывает официальный документ – *охранное обязательство* (ст. 47 закона № 73-ФЗ), *охранно-арендные, охранные договоры или охранные свидетельства*, оформленные ранее по предыдущему закону (№ 315-ФЗ от 22.10.2014). Охранное обязательство регистрируется и предоставляется собственнику объекта.

Оценщикам следует различать сам *объект охраны* и *территорию объекта охраны*, признанного памятником истории и культуры, его *охранную зону* и *защитную зону*.

Согласно ст. 34.1 Федерального закона № 73-ФЗ в защитной зоне объектов «... запрещается строительство объектов капитального строительства и их реконструкция, связанная с изменением их параметров (высоты, количества этажей, площади), за исключением строительства и реконструкции линейных объектов».

Размеры защитных зон объектов-памятников определены п. 3 и 4 указанной статьи.

«П.3. Границы защитной зоны объекта культурного наследия устанавливаются:

1) для памятника, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 100 метров от внешних границ территории памятника, для памятника, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 200 метров от внешних границ территории памятника;

2) для ансамбля, расположенного в границах населенного пункта, на расстоянии 150 метров от внешних границ территории ансамбля, для ансамбля, расположенного вне границ населенного пункта, на расстоянии 250 метров от внешних границ территории ансамбля.

П.4. В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного в границах населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 200 метров от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию. В случае отсутствия утвержденных границ территории объекта культурного наследия, расположенного вне границ населенного пункта, границы защитной зоны такого объекта устанавливаются на расстоянии 300 метров от линии внешней стены памятника либо от линии общего контура ансамбля, образуемого соединением внешних точек наиболее удаленных элементов ансамбля, включая парковую территорию». (Добавление: О применении требований, предусмотренных п. 4 ст. 34.1, см. ФЗ от 05.04.2016 № 95-ФЗ.)

Особые неявные обременения. На практике встречаются случаи действия неявных обременений, связанных с «дедушкиной оговоркой» –

разновидностью принципа «закон обратной силы не имеет» применительно к существующим уже отношениям. Дело в том, что размеры и регламенты охранных и санитарно-защитных зон могут меняться при издании новых законов и норм, или меняться по фактическим замерам определенных параметров.

Например, при продаже земельного участка АЗС выяснилось, что новый собственник участка не сможет открыть здесь свою АЗС, поскольку новая редакция СанПиН увеличила размер СЗЗ для автозаправочных станций, и теперь в нее попадает стоящий недалеко жилой многоквартирный дом, ранее не входивший в границы прежней СЗЗ. Прежняя АЗС может продолжать действовать, а новому владельцу участка эту же деятельность не согласуют.

Аналогичные «потенциальные» обременения могут возникать при увеличении размеров зон и исчезать при их уменьшении [3, 15] или при других изменениях зональных регламентов. Новые программные изменения в законодательстве о ЗОУИТ предусматривают более жесткий подход к этим вопросам. Фактически отменяя «дедушкину оговорку», они после 2025 г. требуют безусловного соблюдения регламента каждой ЗОУИТ со сносом незаконных построек и выкупом законно построенных прежде появления этой зоны (см. подробный анализ вопроса в [6]).

Практические советы оценщикам.

1. В ТЗ на оценку участка следует включить условие предоставить оценщику кроме правоустанавливающих документов: ГПЗУ (если есть), выписку ЕГРН, охранное обязательство (в случае памятника) и всю действующую и предыдущую исходно-разрешительную документацию, включая договоры на присоединение к сетям инженерного обеспечения (газовым, электрическим, водоснабжения, теплоснабжения, канализации и прочим, все что есть).

2. При осмотре здания и участка одними из первых вопросов оценщика должны быть: где проходят подземные инженерные сети и где точки их подключения к магистральным; имеются ли на участке, под ним, и в непосредственной близости от его границ транзитные инженерные сети чужих собственников (газопровода, нефтепровода, тепло-, электро-, водоснабжения, ливневой и хозяйственной канализации)?

3. Осмотреть окружение, собрать информацию о соседних землепользователях. Обратит особое внимание на проходящие рядом дороги, ЛЭП, трубопроводы, водные объекты, а также возможные источники загрязнения почвы, воздуха, воды (в том числе шумовое, световое, электромагнитное)

4. Ознакомиться со всей доступной публичной градостроительной и планировочной документацией (в Интернете: карты Росреестра, карты

местности, тематические карты, Генеральный план (города, района, МО), ППТ, ПМТ. Если эти документы недоступны – обратиться к районному архитектору).

5. Если отсутствуют или недоступны ППТ, ГПЗУ, выписка ЕГРН, то согласовать с заказчиком и выбрать один из двух вариантов действий относительно учета обременений:

Вариант А: включить в договор на оценку, в ТЗ и в текст отчета Особые условия: «Отчет выполнен в предположении, что объект оценки не содержит ограничений и обременений в использовании (строительстве, реконструкции) объекта, кроме установленных планировочными или градостроительными ограничениями для участков (объектов) данной зоны регулирования землепользования и застройки (указать какой)». *Внимание*, вариант А неприемлем при оценке объекта залога для банковского кредита ([11] и Методические рекомендации АРБ по оценке залогов).

Вариант Б: перечислить в отчете установленные (явные) зарегистрированные обременения и сервитуты, а также, самостоятельно выявленные оценщиком, неявные очевидные и неочевидные обременения. Включить в отчет особое условие, что оценка выполняется в предположении, что иных обременений и ограничений использования объект не содержит. Выполнить оценку стоимости с учетом всех наличных (выявленных и ранее установленных) обременений и ограничений.

Пример 2: выявление охранных зон, СЗЗ транспортных магистралей, ЛЭП, газовых и тепловых сетей на участке, при отсутствии ГПЗУ и ППТ. При анализе участка, схема которого показана на рис. 1.4, оценщик установил наличие зон с особыми условиями использования территории, которые были порождены Санитарно-защитными и охранными зонами инженерных коммуникаций, границами памятника истории, закрытого кладбища, СЗЗ шоссе, железной дороги, и береговой полосы водных объектов. Из 60 га общей территории участка пригодными для размещения малоэтажной жилой застройки оказались только 18,5 га (показаны в белых границах, установленных при анализе участка). Оценка инвестиционного проекта выполнялась в этих условиях.

Учет обременений и сервитутов в оценке рыночной стоимости объектов недвижимости.

Земельные участки. К явным, регистрируемым в ЕГРН обременениям относятся залог, т. е. использование участка в качестве действующего залога по кредиту или по невыплаченному имущественному налогу, действующий договор (договоры) аренды, арест, запрет на сделки по решению суда, публичный сервитут, обременяющий участок в пользу другого участка или неограниченного круга лиц, а также частный сервитут, регистрируемый по соглашению сторон или по решению суда.

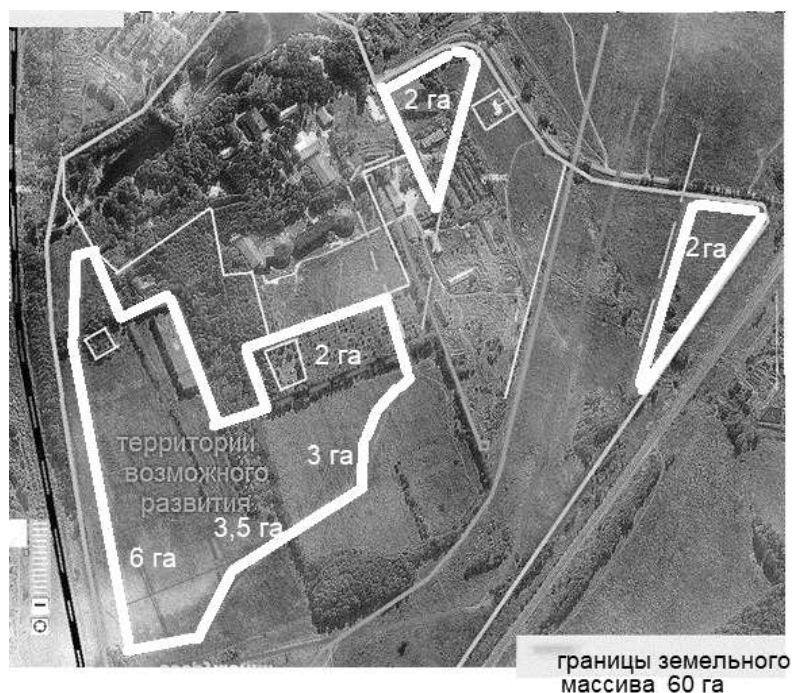


Рис. 1.4. Схема участка 60 га с выявленными ЗОУИТ

Залоговое обременение. Кроме регистрации объектов недвижимости в качестве обычных залогов по займам, с 01.01.2020 в соответствии с Федеральным законом от 29.09.2019 № 325-ФЗ налоговым органам предоставлено право регистрировать залог недвижимости в силу неуплаты имущественного налога. В этом случае налоговый орган включается в число залогодержателей, что запрещает сделки с объектом без участия и согласования с соответствующим налоговым органом.

При оценке рыночной стоимости заложенного объекта оценщик должен знать, что в гипотетической сделке купли-продажи объекта залога будут участвовать три стороны: продавец (залогодатель), покупатель и залогодержатель. И эти стороны будут участвовать в двух связанных сделках: одна – передача объекта от прежнего к новому собственнику и вторая сделка – по реструктуризации долга. Задолженность по кредиту или по налогу будет либо погашена прежним собственником из цены продажи, и новый собственник получит объект без обременений, либо долг будет передан покупателю по его соглашению с кредитором (и/или налоговым органом). Первая сделка связана со второй, но решение принимают все стороны по соглашению. Вывод: обременение объекта в качестве залога не влияет на рыночную стоимость объекта, но влияет на его цену в сделке купли-продажи [10].

*Обременение участка арендным договором*¹⁵. При оценке рыночной стоимости незастроенного земельного участка частной собственности,

¹⁵ Оценка застроенных и арендованных участков государственной и муниципальной собственности здесь не рассматривается.

обремененного договором аренды, важно знать, что законы многих стран (в том числе законы РФ) защищают добросовестного арендатора, и уступка договора аренды новому собственнику на прежних условиях является обязательной (в терминологии МСО-2017/20 – подчиненной сделкой). Соответственно, рыночная стоимость арендованного объекта в сделке купли-продажи такого участка будет суммой стоимостей этих сделок – основной и подчиненной. Рыночная стоимость подчиненной сделки – уступки действующего договора аренды новому арендодателю может быть положительной величиной, но может быть и отрицательной, все зависит от условий договора аренды, кредитной истории арендатора и состояния рынка.

Более подробно вопросы оценки рыночной стоимости арендованной недвижимости и условий «избавления от нежелательных арендаторов» рассматривается в [9, 10].

Другие виды обременений. Если часть участка попадает в охранную или санитарно-защитную зону автомобильной или железной дороги, инженерной коммуникации, промышленного объекта или памятника истории и культуры, то оценщик должен выяснить и уточнить размеры и регламент зоны, т. е. где, в чем и в какой степени обременения ограничивают собственника в распоряжении и эксплуатации участка.

Особую важность приобретает учет влияния обременений на рыночную стоимость участков, привлекательных для жилой застройки, особенно массовой и многоквартирной. Как отмечено выше, охранные и санитарно-защитные зоны такую застройку не допускают, но будет ошибкой корректировать стоимость участка, просто уменьшая его стоимость пропорционально «потере» части территории, попадающей в СЗЗ, охранную или иную ЗОУИТ.

Дело в том, что современные градостроительные нормы регламентируют *коэффициент застройки* (отношение площади, занятой под зданиями и сооружениями, к площади участка), и *коэффициент плотности застройки* (отношение площади всех этажей зданий и сооружений к площади участка¹⁶). Кроме того, каждая зона регулирования застройки ограничивает высоту (этажность) зданий. Таким образом, если, скажем, 25% площади участка, предлагаемого под жилую застройку, попадает под действие СЗЗ, то это совсем не означает, что рыночная стоимость участка снизится на 25% по сравнению с необремененными аналогами той же площади и расположения. Приведем пример.

¹⁶ В некоторых планировочных документах используют его обратную величину УЗД – *удельный показатель земельной доли*. Так что УЗД, равный 0,69 соответствует коэффициенту плотности застройки $1,45 = 1/0,69$.

Пример 3. Незастроенный участок площадью 0,5 га, размерами 100 × 50 метров, находится в градостроительной зоне Ж-3 многоквартирных жилых домов (см. Приложение 1). Коэффициент плотности застройки для этой зоны – 1,6. То есть на участке можно построить не более 8000 кв. м площадей. Учитывая ограничения по этажности и нормирование расстояний между домами получаем, что на участке можно разместить два четырехэтажных жилых дома площадью $12 \cdot 83 \cdot 4 = 3984$ кв. м каждый, всего 7968 кв. м.

Предположим, часть того же участка попадает в СЗЗ высоковольтной ЛЭП, причем площадка возможной жилой застройки уменьшается до размеров 75 · 50, т. е. на 25%. Тогда на этой площадке, согласно тем же градостроительным нормативам, можно разместить два дома площадью $12 \cdot 70 \cdot 4 = 3360$ кв. м каждый, всего 6720 кв. м. Это значит, что при прочих равных рыночная стоимость участка может снизиться на 15,7% по сравнению с его полным аналогом, не имеющим обременения от СЗЗ.

Если такой же участок, с теми же градостроительными ограничениями расположен в зоне 9-этажной жилой застройки, то СЗЗ, покрывающая 25% и даже 30% территории, вообще не влечет снижения объемов жилой застройки, так как 8000 кв. м площадей вполне можно реализовать на свободной от СЗЗ части территории двумя девятиэтажными зданиями с фундаментами 40 · 12 м, а на территории СЗЗ разместить парковку.

Для участков нежилой застройки наличие ЗОУИТ во многих случаях менее значимо, если, конечно, такая зона не занимает более половины участка.

Например, на сельскохозяйственных землях, попадающих под охранную зону ЛЭП, затруднена или невозможна работа уборочных комбайнов и поливной техники. Это снижает стоимость таких земель, по сравнению с аналогами.

Другой пример: участки пашни или пастбища¹⁷, на протяжении примерно 500–1000 м, попадающие в подзону трасс воздушных подходов к ВПП аэродрома, непригодны для выращивания кормовых культур и выпаса скота из-за загрязнений почвы. Соответственно, такое местоположение представляет собой явный фактор снижения рыночной стоимости подобных участков.

Та же ситуация с участками жилой застройки, попадающими в шумовую и санитарно-защитную зону аэропорта (рис. 1.5).

¹⁷ С 2002 г. для участков земель с/х назначения введены аналоги ВРИ – угодья: «пашня», «пастбище», «виноградники», «сенокосы» и пр. (ЗК РФ ст. 77, 79). Угодья относятся к охраняемым землям (вид угодья не является обременением). В 2016 г. Росреестр обязал местные администрации провести инвентаризацию с/х угодий и внести результаты в ЕГРН.



Рис. 1.5. Охранная зона аэропорта Пулково – зоны возможных ограничений застройки

Еще пример: в пределах СЗЗ железной дороги запрещается жилищное строительство, размещение капитальных строений, и сооружений массового скопления людей. Кроме того, 50% территории этой зоны требуется занять озеленением (см. рис. 1.3, 1.4). Соответственно, эти ограничения необходимо учитывать при сравнении цен аналогов и в доходном подходе при оценке стоимости.

Но кроме снижения инвестиционных или эксплуатационных характеристик участка, само наличие СЗЗ на участке может быть фактором снижения спроса и снижения цен на возводимые площади, или про-

дукцию, произведенную на данном участке, например, из-за близости ЛЭП, автомагистрали или вредного производства. Как местный рынок жилых или коммерческих площадей реагирует на близость к указанным объектам, можно выявить статистически, например, анализируя парные сравнения продажных цен площадей, близких к ЛЭП, транспортным магистралям, опасным предприятиям, сравнивая их с аналогами, не имеющими таких соседей. Если же таких данных у оценщика нет, то аналитические расчеты представляют собой только оценку *теоретически возможных* скидок с рыночной стоимости аналогов без обременений. В работах [3, 16] специально отмечается, что оценка влияния обременений и сервитутов на рыночную стоимость земли и недвижимости сильно затруднена в силу уникальности большинства обременений и сервитутов и сложности поиска аналогов для выявления статистически значимых рыночных корректировок.

Плата за пользование сервитутом. Ст. 274 ГК РФ дает право собственнику участка, обремененного частным или публичным сервитутом, требовать *соразмерной платы* за его использование лицами, в интересах которых установлен сервитут. Согласно ст. 39.46 ЗК РФ, введенной 03.08.2018, размер платы за публичный сервитут определяется независимым оценщиком по стандартам оценочной деятельности в соответствии с методическими рекомендациями, утвержденными Приказом Минэкономразвития России от 04.06.2019 № 321 «Об утверждении методических рекомендаций по определению платы за публичный сервитут». Эти рекомендации предлагают оценивать рыночную стоимость публичного сервитута, которым обременен участок частной собственности или аренды, как разницу рыночных стоимостей необремененного и этого же, но обремененного участка.

В целом, как показывает практика, оценщики умеют учитывать физические ограничения и обременения в использовании земельных участков, прежде всего, из-за уменьшения площади и объемов возможной застройки, снижения качества местоположения для того или иного типа застройки, или из-за снижения доходности предполагаемого/фактического использования [3, 13, 16]. Еще раз подчеркнем, что предлагаемые в этих работах расчетные методики оценки возможных убытков собственника участка от действия обременений носят теоретический расчетный характер и могут быть использованы для оценки убытков от наличия обременения или соразмерной платы за пользование сервитутом, но для оценки рыночной стоимости участка с обременениями они не предназначены, что отмечают сами авторы этих методик.

Здания строения, сооружения. Наиболее распространенные обременения строений и их частей – залог и аренда. Методика оценки залого-

женных объектов недвижимости та же, что и для земельных участков (см. п. 3.1). Что касается оценки арендованных площадей торговых, офисных и складских центров, то важно по согласованию с заказчиком в ТЗ на оценку точно определить предмет оценки. Это может быть:

- объект без арендаторов (только здание с земельной составляющей или без нее);
- объект с текущими арендаторами и действующими договорами аренды;
- объект с текущими арендаторами, но при отсутствии якорного арендатора.

Особенно важно точно определить объекты оценки так называемой операционной недвижимости (АЗС, гостиниц, зданий, ресторанов, спортивных сооружений и пр.). Недопустимо объектом оценки указывать «гостиница Ромашка». Если оценивается не бизнес, то следует точно указать, что «... объектом оценки является

- имущественный комплекс гостиницы "Ромашка", расположенной по адресу, включая здание, земельный участок, мебель, машины и оборудование, перечисленные в Приложении 1 к данному Договору, или
- здание (кадастровый номер...) и земельный участок (кадастровый номер...) действующей гостиницы "Ромашка", расположенные по адресу...».

Кроме залога и аренды, встречаются обременения зданий договорным или публичным сервитутом. Часто через здание над ним или под ним проходят транзитные инженерные коммуникации, проложенные на основании частных или публичных сервитутов. Если само здание получает инженерные мощности от этой транзитной линии, то согласно ст. 39.46 ЗК РФ плата за такой сервитут не взимается. В иных случаях собственник здания может требовать соразмерной платы за неудобства и риски аварий, связанных с чужими транзитными коммуникациями. Если на рынке наблюдается снижение цен на объекты, имеющие аналогичные обременения, то можно говорить о соответствующих корректировках на базе рыночных сравнений. В противном случае практикуется оценка соразмерной платы за обременение на базе оценки дополнительных затрат собственника и упущенной выгоды от наличия обременения [3].

Здания и строения – памятники истории и культуры. В зданиях-памятниках обычные обременения – это ограничения или запрет на реконструкцию, на изменения планировки и назначения помещений, требования сохранения фасада и элементов декора и оформления. Рыночная стоимость таких объектов зависит от нескольких факторов: от типа самого объекта, от местоположения и эксплуатационных характеристик. Пример крайних случаев – требование сохранения старинной кирпичной дымовой трубы и стильное здание-памятник в историческом центре города. Если

трубу нельзя никак использовать, то рыночная стоимость объекта – нулевая или даже отрицательная – ее наличие и затраты на содержание снижают стоимость участка. Стильное здание-памятник может быть дороже современных зданий той же площади. Обычно рыночная стоимость жилых зданий-памятников оценивается по уровню ставок аренды их площадей в сравнении со ставками на площади необремененных аналогов, за вычетом дополнительных затрат на содержание памятника.

Предметы движимого/личного имущества. К этому типу относятся ценные вещи, машины, оборудование, нереализованные товарные запасы, природные ресурсы (например, разведанные запасы ископаемого сырья в оконтуренном месторождении). Распространенным обременением движимого имущества является залог.

Залогодержатель заложенного имущества может сохранять его у себя до возвращения задолженности (Федеральный закон от № 196-ФЗ «О ломбардах» от 19.07.2007) или оставить у залогодателя с правом проверки его наличия и состояния. Если оцениваемое имущество заложено, то оценщик должен потребовать у собственника ознакомиться с договором залога, чтобы решить, влияет ли статус залога на стоимость объектов оценки.

С 2014 г. в соответствии с «Основами законодательства Российской Федерации о нотариате» в РФ действует **Единый Реестр уведомлений о залогах движимого имущества**, официальным оператором которого является Федеральная нотариальная палата¹⁸. Реестр имеет добровольный характер, т. е. сведения в него вносятся по желанию заемщика или кредитора. Если залог оформлен по нескольким займам, то действует правило о старших и младших залогах.

Точное описание объектов при оценке предметов залога, проверка представленных документов и свидетельств и оценка их качества входит в обязанности оценщика [18].

Следует различать залог машин и оборудования как отдельных предметов и как имущественного комплекса предприятия. Во втором случае предметы залога находятся под косвенным контролем залогодателя.

Кредитор [12] и оценщик должны убедиться, что предметы залога:

- 1) точно и надежно идентифицируются;
- 2) заемщик является законным собственником, на что имеются достаточные свидетельства и надлежащим образом оформленные документы;
- 3) объекты ликвидны, имеют рыночную стоимость;
- 4) объекты залога надежно сохраняются, охраняются, кредитор имеет возможность регулярного контроля за их состоянием и операциям с ними.

¹⁸ Открытая часть Реестра уведомлений о залогах движимого имущества доступна в интернете по адресу: www.reestr-zalogov.ru.

При оценке следует учитывать, что объекты залога должны быть по закону застрахованы собственником в пользу залогодателя на весь период действия залога.

Оценщикам следует различать рыночную стоимость оборудования при его приобретении и его текущую восстановительную стоимость как действующего.

Обременения предметов движимого имущества. Закон РФ № 4804-1 «О вывозе и ввозе культурных ценностей» (в ред. 2019 г.) устанавливает ряд обременений на владение предметами культурных ценностей: особый порядок перемещения через таможенную границу РФ, в ряде случаев – запрет на вывоз и контроль оборота. Ст. 6 указанного закона определяет несколько типов предметов государственной и частной собственности, относимых к культурным ценностям и исторической значимости для страны. Существуют реестры особо охраняемых предметов, в том числе частной собственности, которые запрещены к вывозу, и оборот их даже внутри страны контролируется государственными органами.

Оценка бизнеса при залоговом обременении. В зависимости от предмета оценки оценщик может предполагать наличие тех или иных обременений оцениваемого бизнеса, оборудования или объектов недвижимости.

Учет залоговых обременений при оценке пакетов акций и долей в ООО. Залог прав акционера осуществляется посредством залога принадлежащих акционеру акций этого общества, залог прав участника общества с ограниченной ответственностью – посредством залога принадлежащей ему доли в уставном капитале общества в соответствии с правилами, установленными настоящим Кодексом и законами о хозяйственных обществах (ст. 358.15 ГК РФ).

Залог прав участников (учредителей) иных юридических лиц не допускается. При залоге акций удостоверенные ими права *осуществляет залогодатель (акционер)*, если иное не предусмотрено договором залога акций (ст. 358.17 ГК РФ).

Если иное не предусмотрено договором залога доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью, до момента прекращения залога права участника общества осуществляются залогодержателем.

Для кредиторов наиболее важным критерием принятия залога является его ликвидность.

Таким образом, при оценке рыночной стоимости заложенного пакета акций, управляемого залогодателем, действует ранее упомянутый принцип – залоговое обременение объекта не влияет на его рыночную стоимость, но влияет на цену.

Вопросы оценки заложенной доли ООО требует специального анализа и здесь не рассматриваются.

Выше упоминалось, что при оценке операционной недвижимости, неотделимой от бизнеса (гостиницы, АЗС, выставочные центры, концертные залы, спортивные сооружения, рестораны и пр.), в ТЗ и в отчете оценщика важно точно указывать объект оценки. Например, «Договор на оказание услуг по оценке рыночной стоимости 44 652 000 обыкновенных именных акций ПАО «Гостиница «Ромашка», составляющих 74,42% уставного капитала Общества».

Оценка нематериальных активов с обременением.

Залог. Предметом залога могут быть только те объекты интеллектуальной собственности (ОИС), которые по закону могут обращаться на рынке. Например, личные авторские права, согласно ст. 1228 ГК РФ, как и некоторые другие, непередаваемы, и предметом залога быть не могут.

Необходима независимая идентификация предмета залога, независимая регистрация права и залога у регистратора (см. Роспатент, ЕАПО, ВОИС, ЕАПВ) и возможность контроля, заложенного ОИС залогодержателем.

Особенностью ОИС является ограниченный срок действия исключительного права и правовой охраны (ГК РФ ст. 1363): для патентов – 20 лет с даты подачи заявки, для полезных моделей – 10 лет, для промышленных образцов – 5 лет, для товарных знаков – 10 лет, для программ для ЭВМ – в течение всей жизни автора и 70 лет, считая с 1 января года, следующего за годом смерти автора, для баз данных – 15 лет, считая с 1 января года, следующего за годом ее создания или обнародования.

Выводы: до проведения оценки рыночной стоимости ОИС или в ходе ее важен правовой анализ возможности и условий использования объекта в качестве залога. Необходима проверка регистрации ОИС и их возможных обременений в указанных реестрах.

Кроме залога и ограниченного по времени права владения, ОИС могут иметь другие обременения – ограничения на публикацию, на распространение, связанные условия использования в стране, особые условия передачи прав зарубежному приобретателю и проч.

Обременения прав правообладателя ОИС регистрируются в тех же официальных реестрах и регистрах, где регистрируется и сам ОИС. Незарегистрированные в публичном реестре обременения ОИС считаются недействительными (ст. 1232, 1234 ГК РФ).

Заключение. Государственная программа реформирования учета защитных и охранных зон. Все изложенное выше соответствует действующему на 01.01.2022 законодательству РФ, стандартам оценочной деятельности и практике оценки.

В Приложении 3 указаны официальные источники размеров охранных и санитарно-защитных зон, порождаемых различными линейными и стационарными инженерными сооружениями и предприятиями различного класса санитарной опасности. Как видно, источники этой информации различны, даты соответствующих решений тоже различны, что создает трудности для оценщиков при поиске такой информации и проверке ее актуальности на дату оценки. Выше неоднократно отмечалось, что в стране нет единых правил формирования и регистрации охранных и защитных зон и регистрации их границ в документах и картах. Выписки ЕГРН с кадастровыми планами и даже ГПЗУ не обязаны в настоящее время отражать все обременения и ограничения использования объектов недвижимости, что, по мнению юристов, нарушает права их владельцев (см. [6], раздел Новое регулирование).

Для проектировщиков и застройщиков этот разнобой также остается проблемой, и, бывает, приводит к конфликтам и судебным разбирательствам, когда застройщик «вдруг» узнает, что построил объект в охранной или защитной зоне, и ему не согласуют ввод объекта в эксплуатацию, а иногда требуют сноса.

По этим причинам в 2018 г. российское законодательство начало реформу регламентов и учета зон с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ). Основные положения реформы содержит Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Одновременно в Земельный кодекс внесена ст. 105 с исчерпывающим списком 28 ЗОУИТ, в который вошли 24 вида охранных и 4 вида защитных зон. Закон 342-ФЗ потребовал до 01.01.2020 разработать и принять Положения по каждой из зон с особыми условиями использования территории, к началу 2020 г. создать единую базу данных по всем (!) ЗОУИТ страны, а к 2022 г. – зарегистрировать в ЕГРН все ЗОУИТ, попадающие на каждый (!) зарегистрированный земельный участок или ОКС. Закон предусматривает введение жестких мер к застройщикам, нарушающим регламенты зон, вплоть до сноса капитальных строений, расположенных в их пределах.

Согласно требованиям Закона 342-ФЗ после внесения сведений о каждой конкретной ЗОУИТ в ЕГРН, последний обязан в течение 5 рабочих дней с даты внесения сведений об этих ограничениях уведомлять владельцев земельных участков о наличии таких зон на их территории.

Однако после принятия закона за весь последующий год были утверждены лишь два регламента охранных зон (для пунктов геодезиче-

ской сети и для объектов охраны ФСО¹⁹). Поскольку реализация закона оказалась труднее, чем ожидал законодатель, 27 декабря 2019 г. был принят закон № 455-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об особенностях регулирования отдельных правоотношений...», который продлил до 01.01.2022 срок разработки Положений о регламентах всех ЗОУИТ, а срок окончания всей реформы формирования и учета охранных и защитных зон продлил до 01.01.2025.

Важно отметить, что перенос срока внесения всех ЗОУИТ в ЕГРН на 2025 г. затрудняет девелоперский бизнес, создавая период правовой неопределенности, что существенно затрудняет правоприменение: непонятно, когда ждать положения об остальных зонах, и что делать застройщикам, девелоперам-покупателям и оценщикам в переходный период.

Для оценщиков это также означает, что получить от собственника/заказчика полную информацию обо всех обременениях участка до 2025 г. будет затруднительно, как и раньше. И участникам рынка придется в переходный период применять прежнюю практику выявления обременений²⁰, одновременно следя за информацией о ходе реформы, чтобы вовремя вносить поступающие изменения в таблицу, аналогичную таблице Приложения 3, но уже на 28 позиций по всем типам ЗОУИТ. Одновременно требуется следить за изданием Положений о каждом из 28 видов охранных и защитных зон с особыми условиями землепользования.

Приложение 1. Пример регламента зоны регулирования застройки Ж-3²¹

Ж-3. Зона застройки малоэтажными жилыми домами

Зона предназначена для застройки малоэтажными (до 4 этажей) и блокированными жилыми домами, допускается размещение объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения, преимущественно местного значения, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

Предельная этажность застройки зоны – 4 этажа (в редакции решения городского Совета депутатов Калининграда (пятого созыва) от 23.03.2016 № 58.

¹⁹ Постановление Правительства РФ № 1132 от 31.08.2019 (Положение о зоне охраняемого ФСО объекта).

²⁰ Важно отметить, что граница СЗЗ предприятия может формироваться «от забора», а может – «от источника» по замерам границ допустимого уровня порождаемых предприятием загрязнений и опасностей (см.[15]). Как будет ЕГРН учитывать текущие изменения границ СЗЗ – пока не ясно.

²¹ Калининград, https://www.klgd.ru/activity/construction/gr_documents/pravilo/pzz.pdf
https://www.klgd.ru/activity/construction/gr_documents/post627_0710.pdf .

**Для индивидуальных жилых домов и отдельно стоящих жилых домов коттеджного типа применяются параметры, установленные для зоны Ж-4).*

Основные виды разрешенного использования:

1. Многоквартирные жилые дома до 4 этажей *(в редакции решения городского Совета депутатов Калининграда (пятого созыва) от 30.10.2013 № 353)*

2. Блокированные жилые дома 1–3 этажа с придомовыми земельными участками

3. Индивидуальные жилые дома в 1-3 этажа с придомовыми земельными участками и дворовыми постройками

4. Школы общеобразовательные

5. Многопрофильные учреждения дополнительного образования

6. Детские дошкольные учреждения

7. Специальные жилые дома для престарелых и инвалидов

8. Амбулаторно-поликлинические учреждения

9. Пункты оказания первой медицинской помощи

10. Аптеки

11. Гостиницы

12. Магазины (торговой площадью не более 350 кв м)

13. Физкультурно-оздоровительные сооружения

14. Учреждения клубного типа по месту жительства

15. Библиотеки по месту жительства

16. Учреждения культуры и искусства локального и районного значения

17. Административно-хозяйственные и общественные учреждения и организации районного и локального уровня

18. Мемориальные комплексы, памятные объекты

19. Информационные туристические центры

20. Учреждения социальной защиты

21. Отделения, участковые пункты милиции

22. Ателье, мастерские и салоны бытовых услуг

23. Косметические салоны, парикмахерские, массажные кабинеты

24. Встроенно-пристроенные объекты бытового обслуживания

25. Объекты бытового обслуживания

26. Предприятия общественного питания

27. Объекты жилищно-коммунального хозяйства без санитарно-защитной зоны, либо с санитарно-защитной зоной в границах участка объекта *(в редакции решения городского Совета депутатов Калининграда (пятого созыва) от 30.10.2013 № 353)*

28. Скверы, сады, бульвары

Вспомогательные виды разрешенного использования:

29. Гаражи индивидуальных легковых автомобилей: Подземные – Полу-подземные – Многоуровневые (до 4 этажей) – Встроенные или встроенно-пристроенные – Боксового типа для инвалидов

30. Автостоянки для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей:

31. Автостоянки для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей – Гостевые – Подземные или полуподземные – Многоуровневые (до 4 этажей)

32. Детские площадки, площадки для отдыха

33. Площадки для выгула собак

Условно разрешенные виды использования:

34. Офисы

35. Школы-интернаты

36. Конфессиональные объекты

37. Учреждения среднего специального и профессионального образования без учебно-лабораторных и учебно-производственных корпусов и мастерских

38. Временные торговые объекты

Параметры разрешенного строительного изменения объектов недвижимости

1	Минимальный отступ зданий от красной линии	м	5
2	Минимальное расстояние от зданий и сооружений до красной линии проезда (в редакции решения городского Совета депутатов Калининграда (пятого созыва) от 30.10.2013 № 353)	м	3
3	Минимальное расстояние между длинными сторонами жилых зданий высотой 2–3 этажа	м	15
4	Минимальное расстояние между длинными сторонами жилых зданий высотой 4 этажа	м	20
5	Минимальное расстояние между длинными сторонами жилых зданий и торцами таких зданий с окнами из жилых комнат	м	10
6	Минимальные разрывы между стенами зданий без окон из жилых комнат	м	6
7	Минимальное расстояние между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями I и II степени огнестойкости м 6	м	6
8	Минимальное расстояние между жилыми, общественными и вспомогательными зданиями I, II, III степени огнестойкости и зданиями III степени огнестойкости	м	8
9	Минимальная площадь земельного участка, образуемого для строительства жилого дома (жилого блока) блокированной застройки. *Действие данного градостроительного регламента не распространяется на случаи реконструкции существующего жилого дома (жилого блока) блокированной застройки (в редакции решения городского Совета депутатов Калининграда (пятого созыва) от 16.12.2015 № 409)	кв м	250
10	Площадь приквартирного участка в застройке многоквартирных 2-4 этажных домов (в том числе только для квартир первых этажей) без площади застройки	кв м	30-60

Подзона Ж-3.1 Зона застройки малоэтажными жилыми домами (о. Октябрьский) Специальные требования: применительно к территории в границах наб. Ветеранов – наб. Генерала Карбышева – эстакада «Восточная» (проектируемая) – р. Старая Преголя в Московском районе (о. Октябрьский) предельная этажность зданий – 5 этажей (в редакции решения городского Совета депутатов города Калининграда от 02.03.2016 № 44).

Приложение 2. Охранные и защитные зоны²²

Статья 105. Виды зон с особыми условиями использования территорий (введена Федеральным законом от 03.08.2018 № 342-ФЗ).

Могут быть установлены следующие виды зон с особыми условиями использования территорий:

- 1) зоны охраны объектов культурного наследия;
- 2) защитная зона объекта культурного наследия;
- 3) охранный зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии);
- 4) охранный зона железных дорог;
- 5) придорожные полосы автомобильных дорог;
- 6) охранный зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);
- 7) охранный зона линий и сооружений связи;
- 8) приаэродромная территория;
- 9) зона охраняемого объекта;
- 10) зона охраняемого военного объекта, охранный зона военного объекта, запретные и специальные зоны, устанавливаемые в связи с размещением указанных объектов;
- 11) охранный зона особо охраняемой природной территории (государственного природного заповедника, национального парка, природного парка, памятника природы);
- 12) охранный зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением;
- 13) водоохранная (рыбоохранная) зона;
- 14) прибрежная защитная полоса;
- 15) округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов;
- 16) зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также устанавливаемые в случаях, предусмотренных Водным кодексом Российской Федерации, в отношении подземных водных объектов зоны специальной охраны;
- 17) зоны затопления и подтопления;
- 18) санитарно-защитная зона;
- 19) зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства;
- 20) охранный зона пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети;
- 21) зона наблюдения;

²² Источник: «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (в ред. от 01.09.2021). Примечание автора: № 17, 18, 19, 25 – защитные зоны, остальные – охранные.

- 22) зона безопасности с особым правовым режимом;
- 23) рыбоохранная зона озера Байкал;
- 24) рыбохозяйственная заповедная зона;
- 25) зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);
- 26) охранная зона гидроэнергетического объекта;
- 27) охранная зона объектов инфраструктуры метрополитена;
- 28) охранная зона тепловых сетей.

Приложение 3. Таблица размеров некоторых охранных и санитарно-защитных зон

Данные приводятся автором в методических целях. Для целей практической оценки приведенные данные следует использовать после проверки по актуальным на дату оценки официальным документам. Согласно действующему на дату публикации данного документа законодательству РФ приведенные в таблице данные действительны до 01.01.2022 для зон, которые установлены до указанной даты, вне зависимости от соответствия решений об их установлении новым требованиям ст. 106 ЗК РФ (см. [6], раздел Переходные положения).

	Охранная зона Полоса отвода	Санитарно-защитная зона
Линейные инженерные сооружения		
Воздушные ЛЭП²³	От крайних проводов	С каждой стороны
< 1 кВ		2 м
1–20 кВ	2	10 м (в городах 5 м для ЛЭП с изолированными проводами)
35	5	15
110	5	20
150–220	5	25
300–500	5	30
Свыше 1100	5	55
Подземные кабельные, до 1 кВ	1	1
Магистральные газопроводы²⁴		
Газопровод	2–25	75–300
Сжиженный газ	100	500
Низкого давления	5	20–50
Компрессорные станции, ГРП	20–50	75–700
Нефтепродуктопроводы²⁵	25–100	100–300

²³ Постановление Правительства РФ «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства...» №160 от 24 февраля 2009 года. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в ред. 2008 г.).

²⁴ Приложение № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в ред. 2008 г.) Постановление Госгортехнадзора России от 24.04.92 № 9.

	Охранная зона Полоса отвода	Санитарно-защитная зона
Железнодорожные пути ²⁶	25–100	100–500
При наличии шумозащиты	25–100	50–100
Автомобильные дороги ²⁷		
1, 2, 3 категории	20–100	100
4 категории	15	50
Магистральи теплоснабжения ²⁸		
Надземная сеть, паропровод	5	10–25
Подземная теплосеть	2	2–8
Магистральные водопроводы:		
Полоса отвода	1,2–5	
Охранные зоны	10–50	
Реки и водоемы ²⁹		
Береговая полоса	5, 20	
Прибрежная защитная полоса	30–50	
для рек и водоемов, имеющих рыбохозяй- ственное значение	200	
Водоохранная зона: реки, озера	50–200	
моря	500	
Головные сооружения инженерной инфраструктуры		
Сооружения питьевого водоснабжения ³⁰		
Источники, водозаборы:		
1-й пояс охраны	30–50	
2-й пояс охраны	500–1000	
3-й пояс охраны	до 1000	
Сооружения водоподготовки	10–30	(от 100 до 1000 для станций хлорирования воды)
Канализационные очистные сооруже- ния ²		
КНС	10	15–30
Сооружения биологической очистки стоков	100	150–1000
Приаэродромные территории ³¹		

²⁵ Постановление Госгортехнадзора № 9 от 22.04.1992.

²⁶ СП 42.13330.2011. «СНиП 2.07.01-89, п.8.20», Приказ Минтранса РФ № 126 от 06.08.2008.

²⁷ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2009 № 34 (ред. от 18.12.2018) «Об утверждении СП 2.2.1.2513-09».

²⁸ СНиП 2.04.07-86 «Тепловые сети» (см. постановление Седьмого арбитражного апелляционного суда от 23.05.2008 № 07АП-1936/08. СНиП 41-02-2003, утвержденной постановлением Госстроя России от 24.06.2003 г. № 110.

²⁹ Водный кодекс РФ. Ст. 6, 65.

³⁰ СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

³¹ Федеральный закон № 135-ФЗ от 01.07.2017 о приаэродромных территориях. Единственный вид сооружений, у которых размер СЗЗ много меньше охранной зоны. См. <http://www.nara-grad.ru/rosaviatsiya-soglasovanie-okhrannoy-zony.php>

	Охранная зона Полоса отвода	Санитарно-защитная зона
Зоны ограничения застройки	1000–40000	0–3000
Шумовые зоны		2000–4000
Зоны химического загрязнения		2000–3000
Пункты государственной геодезической сети ³²	4 м вокруг пункта на местности, или все здание, на котором установлен пункт	
Объекты культурного наследия ³³		
В границах населенного пункта	100–150	
Вне населенных пунктов	200–250	
Предельно допустимые уровни шума на придомовых территориях ³⁴		
Дневное время (7-23)		не выше 55 дБ
Ночное время (23-7)		не выше 45 дБ (кратковременно 65)
Предприятия и иные объекты от 5-го до 1-го класса санитарной опасности ³⁵	(см. [5])	см. СанПиН ¹⁹

Литература

1. Победоносцев К.П. Курс гражданского права. Первый отдел: О вещах, или предметах обладания. 1880.
2. Копцев А.Н. Сервитуты в российском праве: проблемы правового регулирования // Гражданское право. 2007. № 2.
3. Бакулина А.А. Оценка соразмерной платы за пользование сервитутом. М.: Финансовый университет, 2016.
4. Обзор судебной практики по делам об установлении сервитута на земельный участок: Утвержден Президиумом Верховного Суда Российской Федерации «26» апреля 2017 года. <http://www.supcourt.ru/documents/all/15912/#:~:text>
5. СанПиН 2008 г.: Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 января 2008 г. Регистрационный № 10995. Изменения: № 1 – СанПиН 2.2.1/2.1.1.2361-08, № 2 – СанПин 2.2.1/2.1.1.2555-09, № 3 – СанПиН 2.2.1/2.1.1.2739-10. http://sniprov.net/c_4819_snip_113941.html#i501050
6. Юридический справочник застройщика. 5-е изд. / Под ред. Д.С. Некрестьянова. СПб.: Изд-во ГУД, 2020. 324 с. Раздел 1.4. Зоны с особыми усло-

³² Постановление Правительства от 21.08.2019 № 1080.

³³ Федеральный закон от 05.04.2016 № 95-ФЗ.

³⁴ ГОСТ 22283-2014.

³⁵ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов"» (с изменениями и дополнениями от 2014 г.).

виям использования территорий. – <https://www.kachkin.ru/yuridicheskiy-spravochnik-zastroyshchika/glava-1-4/> .

7. Муравьева М.С. Об охранных зонах тепловых сетей // Новости тепло-снабжения. 2013. № 8 (156) – www.nts.ru/8_2013.html .

8. Документы Департамента имущественных и земельных отношений Воронежской области по утверждению границ охранных зон газораспределительных сетей. – https://dizovo.ru/land-relations/utverzhdenie-granits-okhrannykh-zon-gazoraspredelitelnykh-setey-i-ustanovlenie-ogranicheniy-prav-na-/?PAGEN_1=5

9. Лебедев В.В. Учет обременения в виде договора аренды при оценке недвижимости // Вопросы оценки. 2013. № 1.

10. Мягков В.Н. Стоимость – не цена. Виды стоимостей и цен // Вопросы оценки. 2019. № 2. С. 2–22.

11. Вольнова В.А. Обзор вариантов расчета корректировок при оценке недвижимости сравнительным подходом. Новосибирск: изд-во «СГУВТ», 2015.

12. Положение Банка России № 570-П от 26 декабря 2016 г. «О порядке проведения Банком России экспертизы предмета залога, принятого кредитной организацией в качестве обеспечения по ссуде».

13. Круглякова В.М. Учет влияния зон с особыми условиями использования территории на процесс оценки земельного участка для различных целей и задач, в том числе – оспаривания рыночной стоимости: Доклад на XXII конгрессе РОО «Реалии оценочной практики...» 25.11.2020. – <https://www.youtube.com/watch?v=xsfUXMDpymg>

14. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.08.2019 № 1132 «Об утверждении Положения о зоне охраняемого объекта».

15. Запрет на строительство дома со ссылкой на нормы СанПиН без соответствующих расчетов недопустим // Адвокатская газета. 2019. 21 мая. – <https://www.advgazeta.ru/novosti/zapret-na-stroitelstvo-doma-so-ssylkoy-na-normy-sanpin-bez-sootvetstvuyushchikh-raschetov-nedopustim/>

16. Федоров Е.В. Методика определения стоимости соразмерной платы за сервитут. 2015 г. – <http://www.ocenchik.ru/docs/1301-sorazmernaya-plata-zaservitut.html>, или <https://mdcrf.ru/page7080947.html>

17. Приказ Минэкономразвития России от 04.06.2019 № 321 «Об утверждении методических рекомендаций по определению платы за публичный сервитут в отношении земельных участков, находящихся в частной собственности или находящихся в государственной или муниципальной собственности и предоставленных гражданам или юридическим лицам».

18. Методические рекомендации «Оценка имущественных активов для целей залога» Рекомендовано к применению решением Комитета АРБ по оценочной деятельности (Протокол от 25 ноября 2011 г.).

19. Рябова В. Что могут скрывать продавцы земельных участков // Ведомости. 2019. 18 апреля. – <https://www.vedomosti.ru/realty/blogs/2019/04/18>

20. Временные методические рекомендации по оценке соразмерной платы за сервитут: утв. Федеральной службой земельного кадастра, 17 марта 2004 г.

1.2. Применение регрессионного анализа в задачах индивидуальной и массовой оценки объектов недвижимости

Одной из особенностей построения многомерных регрессионных моделей при оценке недвижимости является преобладание нелинейных зависимостей моделируемой величины от влияющих факторов [1–3]. Оценщику необходимо выявлять вид нелинейной зависимости моделируемой величины (стоимости, рыночной арендной платы) от каждого из существенно влияющих факторов³⁶.

Умение выявлять реальные нелинейные зависимости в огромной степени определяет успех корректной спецификации регрессионных моделей. Представляется, что именно отсутствие такого умения сдерживает применение многомерного регрессионного анализа в индивидуальной оценке недвижимости.

В источниках, посвященных применению регрессионного анализа в оценке недвижимости [4, 5], можно встретить рекомендации по выбору расчетной модели из ограниченного набора относительно простых регрессионных моделей: линейных $Y = a_0 + a_1X_1 + \dots + a_nX_n$, либо приводимых к линейному (по коэффициентам модели) виду путем логарифмирования, например, степенной – $Y = a_0X_1^{a_1} \dots X_n^{a_n}$, показательной – $Y = a_0a_1^{X_1}a_2^{X_2} \dots a_n^{X_n}$, экспоненциальной – $Y = a_0 \exp\{a_1X_1 + \dots + a_nX_n\}$ и др., где Y – модельное среднее значение зависимой переменной, X_1, \dots, X_n – значения ценообразующих признаков (факторов) объектов недвижимости, a_0, a_1, \dots, a_n – коэффициенты модели.

Моделей, из которых делается выбор, может быть больше, но предлагаемый прием понятен: нужно построить все известные модели, оценить качество каждой из них по определенным статистическим критериям и выбрать лучшую. Другими словами, предлагается вести перебор известных несложных моделей. При этом не гарантируется, что лучшая из известных моделей корректно описывает ценообразование на рассматриваемом конкретном рынке. Она – лучшая из рассмотренных моделей, не более того. Часто используемый на практике отбор модели по единственному критерию – коэффициенту детерминации (R-квадрат) является глубоко

³⁶ Настоящий материал направлен, прежде всего, на освоение практического применения и составлен с учетом совместного использования с расчетным файлом MS Excel «ВПР и Поиск решения_2021», доступным для скачивания, см. <https://inform-osenka.ru/%d0%bc%d0%b0%d1%82%d0%b5%d1%80%d0%b8%d0%b0%d0%bb%d1%8b-%d1%85iii-%d0%bf%d0%be%d0%b2%d0%be%d0%bb%d0%b6%d1%81%d0%ba%d0%be%d0%b9-%d0%bd%d0%b0%d1%83%d1%87%d0%bd%d0%be-%d0%bf%d1%80%d0%b0%d0%ba%d1%82%d0%b8/> или <http://sraroo.ru/evaluators/bank/648/668/>

ошибочным, и его трудно воспринимать иначе, как примитивизм в понимании регрессионного анализа.

Альтернативой такому подходу является построение модели, учитывающей индивидуальные зависимости от каждого из факторов на рассматриваемом рынке, которые, как правило, имеют различный вид, аппроксимируемый разными аналитическими выражениями, в том числе достаточно сложными.

Десять лет назад в докладе на IV Поволжской научно-практической конференции [6] было показано, что для зависимостей, заданных дискретно (таблично), всегда существует преобразование значений влияющего фактора, которое приводит связь зависимой переменной модели с этим фактором к линейному виду (рис. 1.6).

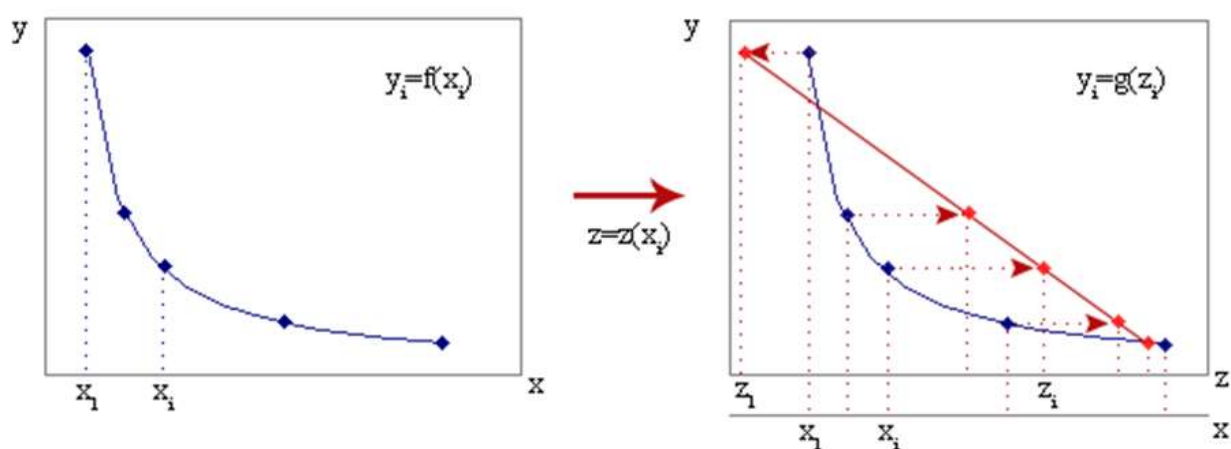


Рис. 1.6. Графическое представление преобразования $z=z(x)$ шкалы ценообразующего фактора x для линейзации зависимости $y=g(z)$ от преобразованных значений z фактора x

Иными словами, в индивидуальной оценке (с конечным и относительно небольшим числом аналогов и значений ценообразующих факторов) всегда найдется такая замена переменных, которая приведет модель с нелинейными связями к модели с линейными зависимостями от преобразованных значений этих же факторов³⁷.

В практике индивидуальной оценки преобразование каждой из переменных может быть найдено, в том числе, совместным применением инструментов MS Excel: функции «ЛИНЕЙН», табличной формой задания функций и макроса «Поиск решения». Оптимизация проводится по

³⁷ Заметим, что для массовой оценки действие этого утверждения ограничивается лишь располагаемыми вычислительными мощностями. При их достатке такое преобразование также всегда найдется.

минимуму среднеквадратической ошибки (СКО) или по максимуму коэффициента детерминации (R-квадрат), что эквивалентно [7]. Можно преобразовывать последовательно каждую из зависимостей, но этот процесс является итерационным – на каждом шаге итерации «наилучшая» нелинейная зависимость от одного фактора находится при неоптимизированных зависимостях от остальных факторов. Поэтому лучше и быстрее – искать нелинейное преобразование для всех влияющих переменных³⁸ одновременно.

Идея совместного применения функции «ЛИНЕЙН», описывающей регрессионную модель с линейными связями, и макроса «Поиск решения», состоит в том, что значения ценообразующего фактора при поиске изменяются таким образом, чтобы зависимость моделируемой величины от преобразованных значений фактора максимально приближалась линейной функцией, повышая показатели качества регрессионной модели. Тем самым «автоматически» выявляется нелинейная зависимость моделируемой величины (оценки стоимости) от исходных значений ценообразующего фактора³⁹.

В процессе описанного преобразования координат необходимо решить две сопутствующие задачи. Во-первых, все повторяющиеся значения влияющего фактора до преобразования должны также повторяться и в преобразованном виде. Во-вторых, для получения монотонных зависимостей⁴⁰ необходимо задавать порядок следования цифровых меток влияющего фактора в макросе «Поиск решения». При возрастающей зависимости необходимо, чтобы каждое последующее значение фактора было не меньше предыдущего, при убывающей зависимости – каждое последующее значение должно быть не больше предыдущего. Решение обеих сопутствующих задач ускоряется с помощью функции «ВПР» MS Excel.

Рассмотрим по шагам автоматизированную процедуру построения многофакторной регрессионной модели с нелинейными связями с использованием табличного задания функций влияния ценообразующих факто-

³⁸ Для бинарных (имеющих лишь два значения) переменных проделывать указанную процедуру не нужно, так как невозможно задать или выявить нелинейность на двух точках.

³⁹ Моделируемая зависимая переменная линейно связана с новыми значениями фактора, поэтому вид полученной зависимости справедлив и для зависимости преобразованных значений фактора от исходных его значений (с точностью до линейного преобразования – масштаба, сдвига, а также знака).

⁴⁰ Зависимости *стоимости* от ценообразующих факторов в большинстве случаев индивидуальной оценки недвижимости носит монотонный характер. Встречающиеся немонотонные зависимости можно моделировать как совокупность монотонных участков.

ров и инструментов MS Excel – функций «ЛИНЕЙН», «ВПР» и макроса «Поиск решения».

Пусть имеется выборка двухкомнатных квартир-аналогов, расположенных в многоквартирных домах в районе новостроек с количественными (расстояние до метро, общая площадь, площадь кухни), и неколичественными (состояние, тип дома, этаж) данными (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Выборка оцифрованных исходных данных для построения регрессионной модели ценообразования квартир ⁴¹

Аналог	Ценообразующие факторы					Зависимая переменная Y
	X1	X2	X3	X4	X5	
	До метро, м	Состояние	Тип дома	Общая площадь, кв.м	Площадь кухни, кв.м	Цена за кв. м
1	1500	1	1	58	11,5	75 862
2	1200	2	3	65	9	90 769
3	440	2	1	52,7	10,7	94 877
4	190	1	2	62	12,7	87 903
5	600	2	4	56	9	103 571
6	710	1	1	58	7,4	78 448
7	710	2	1	52,5	7,8	91 429
8	490	1	1	52	8	86 538
9	1700	2	2	63	13	87 302
10	550	1	1	51,7	7,9	90 909
11	930	2	1	56	10	98 214
12	1180	2	3	59	10,5	98 305
13	380	2	1	56,4	10,1	88 652
14	80	1	1	60	10,5	81 333

Применяя функцию ЛИНЕЙН к полученной матрице значений влияющих переменных и вектор-столбцу зависимой переменной (удельных цен) и проводя дополнительные построения (см. файл MS Excel), получаем характеристики регрессионной модели, линейной относительно исходных координат (рис. 1.7).

Как видно, модель с линейными зависимостями нельзя признать адекватной рынку. Два из пяти факторов, признаваемых участниками рынка, существенно влияющими на цену, не значимы на требуемом ($\geq 95\%$) уровне. Кроме того, линейная зависимость стоимости квартир

⁴¹ Исходные данные и подробности смотри в файле MS Excel «ВПР и Поиск решения 2021».

от расстояния до метро в интервале 80–1700 м также не соответствует известным закономерностям ценообразования на рынке. Знаки коэффициентов данной модели соответствуют экономическим гипотезам ⁴² (например, с удалением от станции метро средняя удельная цена квартиры при прочих равных падает).

	Площадь кухни	Общая площадь	Тип дома	Состояние	До метро	
	A5	A4	A3	A2	A1	A0
<i>Коэффициенты</i>	576,8	-951,4	4732,3	8201,0	-3,6	120510,6
	746,7	368,1	1369,1	2485,8	2,6	17812,3
<i>R-квадрат</i>	0,846	3875,0	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
	8,78	8	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
	659181115	120127936	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
<i>t Stat</i>	0,772	2,585	3,457	3,299	1,418	
<i>P-value</i>	0,231	0,016	0,004	0,005	0,097	
<i>Фактор значимна:</i>	77%	98%	100%	99%	90%	
<i>Знак коэфф-та</i>	логичен	логичен	логичен	логичен	логичен	
<i>s-критерий</i>		1,3,E+07				

Рис. 1.7. Характеристика регрессионной модели

Попробуем учесть нелинейные зависимости удельной стоимости Y от влияющих переменных путем преобразования с помощью макроса «Поиск решения» значений переменных таким образом, чтобы зависимости удельной стоимости от преобразованных значений были близки линейным.

Рассматривая диапазоны изменения значений влияющих переменных, можно предположить, что все зависимости в пределах этих диапазонов можно считать монотонными, так как оснований предполагать отсутствие монотонности не наблюдается. Чтобы обеспечить монотонность зависимостей, соответствующих экономическим гипотезам о влиянии факторов на моделируемую величину (удельную стоимость), в макросе «Поиск решения» нужно задать ограничения на порядок следования цифровых меток (значений преобразованных переменных). Транскрипция макроса позволяет задавать условия равенства/неравенства в виде массивов (что ускоряет процедуру), однако для этого необходимо определенным образом подготовить исходные данные.

⁴² Достаточно часто на этом шаге построения модели встречаются алогичные знаки коэффициентов, противоречащие зависимостям ценообразования на рынке.

Покажем, как это удобно сделать с помощью функции «ВПР».

Пошаговый алгоритм действий опишем на примере переменной X_1 – расстояние «до метро». С остальными переменными необходимо поступать аналогичным образом. Удобно задавать одновременное преобразование всех исходных переменных (кроме бинарных) до запуска процедуры «Поиск решения».

1. Вначале скопируем значения исходного столбца переменных X_1 в отдельный столбец $P_{112:P125}$ (см. рис. 1.7, а также файл MS Excel).

2. Затем в соседнем столбце ($Q_{112:Q124}$) расположим значения тех же данных, но отсортированные по возрастанию и очищенные от повторяющихся значений⁴³. Эти операции можно выполнить с использованием инструментов «Сортировка» и «Удалить дубликаты» раздела «Данные» MS Excel. В данном случае уделено одно повторяющееся значение – 710.

3. В следующем столбце ($R_{112:R124}$) должны находиться значения преобразованных данных. Но сначала (до запуска процедуры «Поиск решения») сюда копируются значения предыдущего столбца ($Q_{112:Q124}$).

4. Соседний справа столбец ($S_{112:S123}$) нужен для быстрого задания ограничений, обеспечивающих монотонность преобразованных переменных. Этот столбец представляет собой предыдущий столбец, сдвинутый на строку вверх. Для его задания нужно прописать в ячейке S_{112} «=R112» и «протащить» ее до строки 123 включительно (в этом столбце данных на единицу меньше, чем в предыдущем – не используется первый элемент).

В результате в столбце P находится ряд исходных значений фактора, в столбце Q – упорядоченные и свободные от повторений исходные значения, в столбце R – значения, которые будут изменяться при запуске макроса «Поиск решения», а в столбце S – связанные с ними «сдвинутые на шаг» значения (для задания ограничений в виде неравенства двух массивов).

Теперь, выбирая любое исходное значение из столбца P , можно с помощью функции ВПР искать равное ему значение из столбца Q и ставить ему в соответствие рядом стоящее преобразованное значение из столбца R .

1. Определяя в массиве исходных данных для построения регрессионной модели ячейку G_{112} как «=ВПР($P_{112};Q_{112};R_{112};2;0$)» – см. рис. 1.8 и файл MS Excel – и «протащить» ее до конца ряда данных, получим столбец переменных $G_{112:G125}$, однозначно связанный со столбцом R .

⁴³ Повторяющиеся значения (дубликаты) неудобны при построении зависимостей преобразованных значений фактора от исходных. Удаление дубликатов не влияет на кодирование в матрице факторов для регрессионного уравнения.

	P	Q	R	S
109		До метро		
110		Исходный столбец данных	Отсортированный по возрастанию исходный столбец без дубликатов	Преобразованные данные
111				Сдвинутые вверх на одну строку преобр. данные
112	1500	80	80	190
113	1200	190	190	380
114	440	380	380	440
115	190	440	440	490
116	600	490	490	550
117	710	550	550	600
118	710	600	600	710
119	490	710	710	930
120	1700	930	930	1180
121	550	1180	1180	1200
122	930	1200	1200	1500
123	1180	1500	1500	1700
124	380	1700	1700	
125	80			

Рис. 1.8. Подготовка значений ценообразующего фактора «расстояние до метро» для применения функции «ВПР» при замене переменных в регрессионной модели

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ ВПР() ПРИ ЗАМЕНЕ ПЕРЕМЕННЫХ

1. В первый столбец копируем исходный столбец переменных (E29:E42)

	X1	X2	X3	X4	X5
	До метро	Состояние	Тип дома	Общая площадь	Площадь кухни
112	=ВПР(P112:\$Q\$112:\$R\$124;2;0)			58,0	11,5
113	Итоговое значение: таблица копир. столбцы (интервальный просмотр)				
114	440	2	1	52,7	10,7
115	190	1	2	62,0	12,7
116	600	2	4	56,0	9,0
117	710	1	1	58,0	7,4
118	710	2	1	52,5	7,8
119	490	1	1	52,0	8,0
120	1700	2	2	63,0	13,0
121	550	1	1	51,7	7,9
122	930	2	1	56,0	10,0
123	1180	2	3	59,0	10,5
124	380	2	1	56,4	10,1
125	80	1	1	60,0	10,5
128	440	2	3	58,7	9,7

2. Во второй столбец оставляем отсортированные значения первого, без повторения

5. Используем функцию ВПР() для задания значений столбца, участвующего в построении модели

Рис. 1.9. Использование функции ВПР для задания матрицы значений влияющих факторов при замене переменных

Важно не забывать «закрепить» (знаки \$ в формуле) таблицу с данными, а также ОБЯЗАТЕЛЬНО поставить в формулу функции ВПР в графу «интервальный просмотр» значение «0» или «Ложь» (рис. 1.9).

Таким образом, отпадает необходимость назначать значения ячеек в столбце G вручную и обеспечивается их изменение макросом «Поиск решения», причем повторяющиеся исходные значения повторяются и в преобразованном виде.

2. Аналогичная процедура проводится с другими оставшимися влияющими переменными, кроме бинарных⁴⁴.

Затем с помощью функции ЛИНЕЙН строим регрессионную модель, т. е. получаем коэффициенты регрессионного уравнения. Для этого указываем массив значений зависимой переменной (удельной цены) B112:B125 и массив значений влияющих переменных (ценообразующих факторов) G112:K125, т. е. =ЛИНЕЙН(B112:B125;G112:K125;1;1).

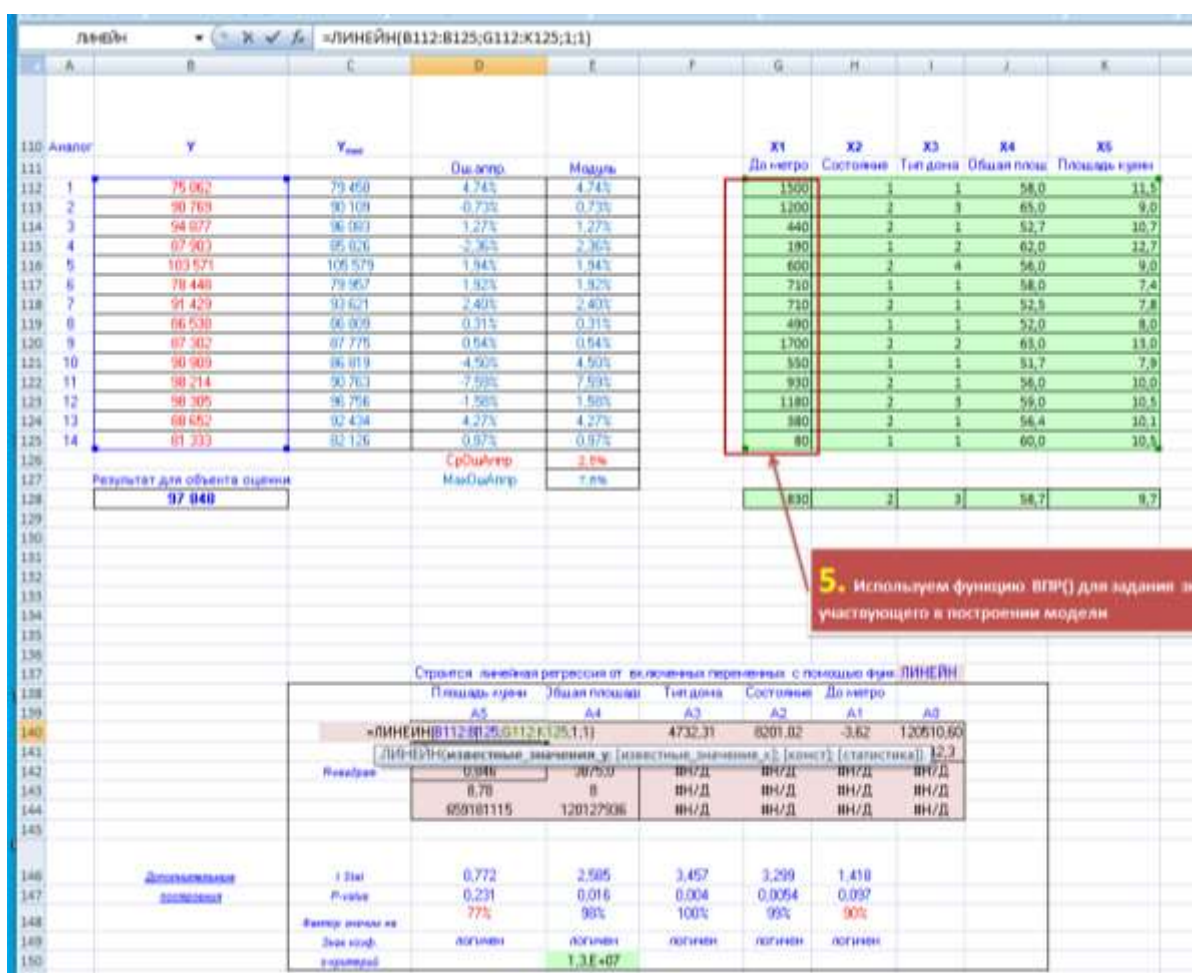
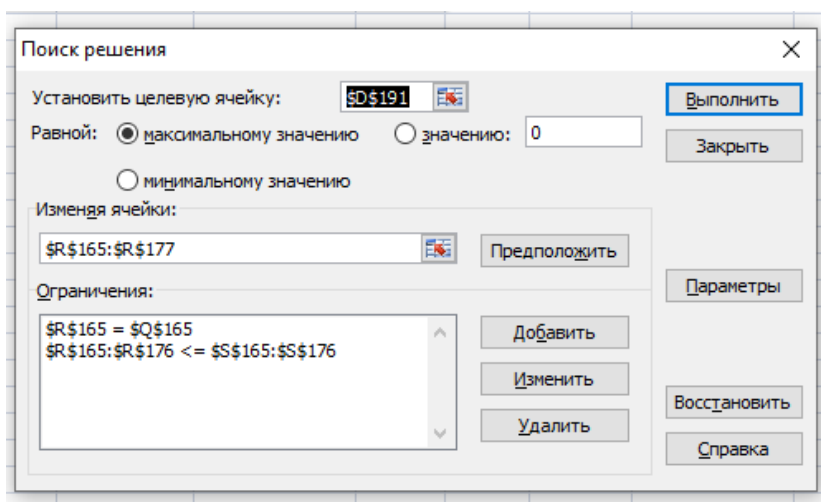


Рис. 1.10. Использование функции «ВПР» для задания значений влияющих факторов и показатели регрессионного уравнения с линейными связями

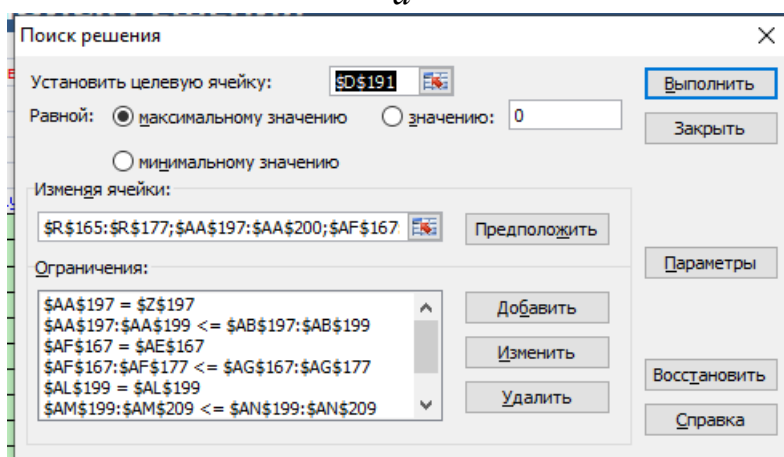
⁴⁴ Для бинарных переменных (в данном случае – Состояние) прodelьвать указанную процедуру можно, но не имеет смысла – выявить нелинейность на двух точках невозможно.

Как уже отмечалось, регрессионная модель с линейными связями не может быть признана адекватной рынку.

Для выявления существующих нелинейных зависимостей обращаемся к инструменту «Поиск решения» и выбираем в качестве целевой ячейки ячейку D191 со значением R-квадрат (см. рис. 1.10, а также «Шаг 3» в файле MS Excel)⁴⁵. Указываем в меню «Поиск решения» целевую ячейку, условие оптимизации (в данном случае - максимизация значения целевой ячейки – R-квадрат), вектор изменяемых значений переменных и ограничения Аналогичным образом задаются условия для оптимизации по всем небинарным факторам модели ⁴⁶.



а



б

Рис. 1.11. Задание целевой ячейки, условия оптимизации, вектора изменяемых значений и ограничений: *а* – для фактора «До метро», *б* – для всех факторов

⁴⁵ В жизни целевой остается ячейка D142 на Шаге 2, но для иллюстрации каждого отдельного шага процедуры данные повторяются на Шаге 3 с неизбежным изменением адресов ячеек электронных таблиц.

⁴⁶ Полностью данные можно увидеть в файле MS Excel.

Запуская макрос «Поиск решения» (рис. 1.11), в итоге (после оптимизации одновременно по всем факторам) получаем следующие значения для фактора «До метро» (рис. 1.12)⁴⁷.

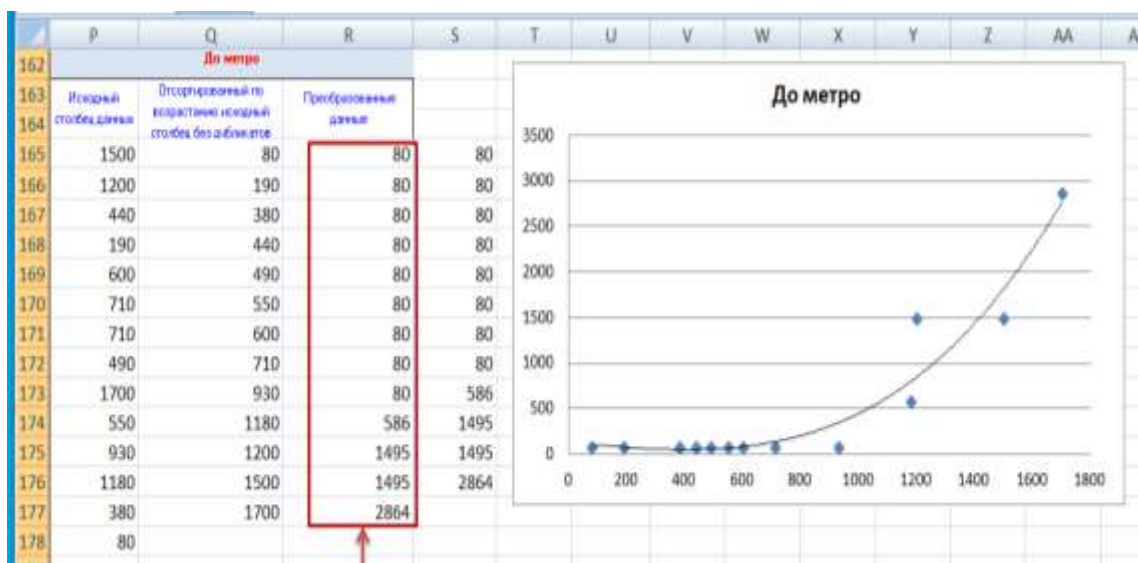


Рис. 1.12. Исходные и преобразованные значения фактора «Расстояние до метро» и график выявленной зависимости

Нелинейный характер полученной зависимости (с учетом отрицательного знака коэффициента регрессии при этом факторе) вполне соответствует имеющимся рыночным данным о влиянии удаления от станций метрополитена в рассматриваемом интервале дистанций. В пешеходной доступности (примерно до 1000 м) удаление от метро почти не сказывается, затем (с необходимостью пользоваться общественным транспортом) цены заметно падают.

Вместе с тем эта зависимость (см. точки на графике) не является гладкой. После применения макроса «Поиск решения», в силу наличия в ценах случайной составляющей, получаются зависимости, удовлетворяющие требованию монотонности, но, как правило, не такие гладкие, какие ожидаются согласно имеющимся экономическим гипотезам о влиянии факторов на *стоимость* недвижимости⁴⁸.

Условия гладкости трудно (если вообще возможно) задать в рамках имеющегося инструментария «Поиск решения», поэтому требуемая гладкость функции обеспечивается ручным изменением некоторых преобразованных значений, ориентируясь на график зависимости для этой перемен-

⁴⁷ Исходные и преобразованные значения, а также графики их зависимостей для других факторов см. файл MS Excel.

⁴⁸ Пример пары таких зависимостей до и после сглаживания см. также в [1].

ной. В рассматриваемом случае понадобилось внести изменения лишь в два преобразованных значения для получения гладкой кривой (см. рис. 1.13 и файл Excel).

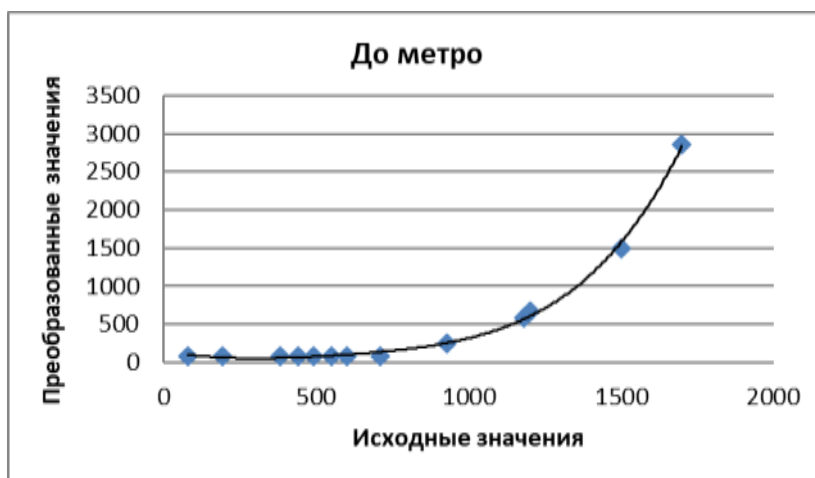


Рис. 1.13. График «сглаженной» вручную зависимости от расстояния до станции метрополитена

Аналогичные графики строятся для всех переменных, подвергнутых линеаризирующим преобразованиям, и для каждого из них, если требуется, применяется «ручное сглаживание» – см. файл MS Excel.

Необходимо помнить, что соответствие использованных в модели зависимостей закономерностям ценообразования на рынке является одним из существенных условий адекватности регрессионной модели.

Обсудим регрессионную модель, полученную в результате выявления и сглаживания нелинейных зависимостей, соответствующих рыночным данным (см. рис. 1.14 и файл MS Excel).

	Площадь кухни	Общая площадь	Тип дома	Состояние	До метро	
	A5	A4	A3	A2	A1	A0
	1204,98	-1543,61	4587,00	6952,29	-4,12	150587,33
	160,0	111,7	307,3	601,9	0,4	6006,4
<i>R-квадрат</i>	0,991	936,3	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
	176,18	8	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
	772295320,3	7013730	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д	#Н/Д
<i>t Stat</i>	7,530	13,817	14,927	11,550	10,509	
<i>P-value</i>	3,4E-05	3,6E-07	2,0E-07	1,4E-06	2,9E-06	
<i>Фактор значим на</i>	100%	100%	100%	100%	100%	
<i>Знак коэф.</i>	логичен	логичен	логичен	логичен	логичен	
<i>s-критерий</i>		7,8.E+05				

Рис. 1.14. Показатели регрессионного уравнения с нелинейными связями после ручного сглаживания

В целом, показатели модели заметно улучшились – все пять факторов модели значимы с существенным запасом, знаки при их коэффициентах логичны, полученные нелинейные зависимости не противоречат экономическим гипотезам о характере влияния факторов на стоимость, распределение остатков модели (рис. 1.15 и файл MS Excel) не содержит каких-либо закономерностей (остатки можно считать случайными).

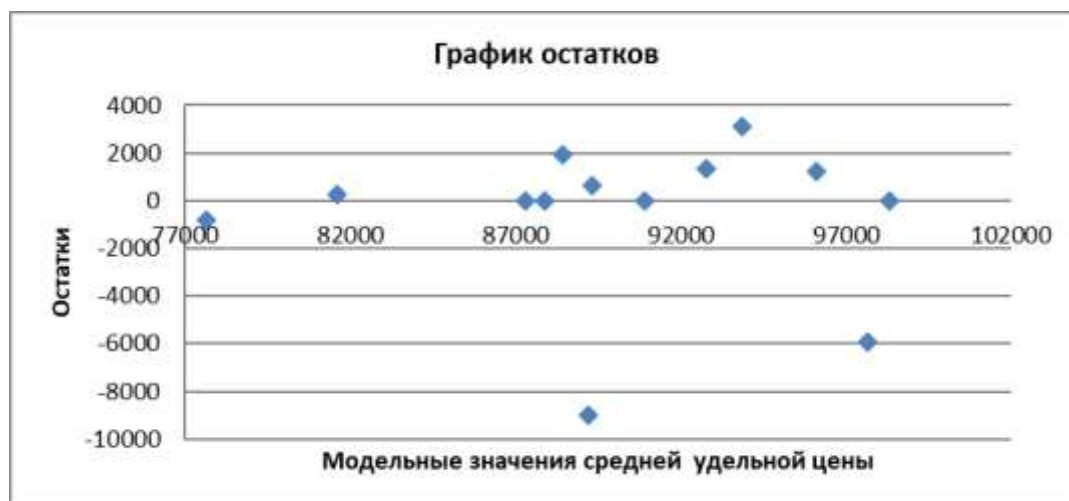


Рис. 1.15. Распределение остатков итоговой регрессионной модели с нелинейными связями

Отметим, что построение адекватной многофакторной регрессионной модели индивидуальной оценки недвижимости за три шага в среде электронных таблиц MS Excel с использованием встроенных в них инструментов (функций ЛИНЕЙН, ВПР и макроса ПОИСК РЕШЕНИЯ) можно считать вполне автоматизированным процессом.

Такой процесс делает возможными и практичным для каждого оценщика оценку недвижимости методом регрессионного анализа. Рыночных данных на активных рынках недвижимости для этого хватает и невозможно объяснить их неиспользование с методической точки зрения.

Литература

1. Баринов Н.П. Применение регрессионного анализа в задачах индивидуальной и массовой оценки недвижимости // Современные тенденции рынка и оценка рыночной стоимости: коллективная монография / под ред. Н.Ю. Пузыня. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2020. С. 90–122. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44872630>
2. Баринов Н.П. Оценка рыночной стоимости земельного участка методом многомерного регрессионного анализа // Информационно-аналитический бюллетень рынка недвижимости RWAY № 232 (июль 2014), № 236 (ноябрь 2014). – URL: <http://www.appraiser.ru/default.aspx?SectionID=35&Id=3821>

3. Отчет об определении кадастровой стоимости объектов недвижимости на территории Санкт-Петербурга. Том 3. Определение кадастровой стоимости земельных участков. СПб.: Санкт-Петербургское государственное бюджетное учреждение Городское управление кадастровой оценки, 2020, 298 с. – URL: <http://www.ko.spb.ru/interim-reports>

4. Грибовский С.В., Сивец С.А., Левыкина И.А. Математические методы оценки стоимости имущества. М.: Маросейка, Книжная Линия, 2014. 352 с.

5. Приказ Министерства экономического развития РФ от 12 мая 2017 г. № 226 «Об утверждении методических указаний о государственной кадастровой оценке». – URL: <http://base.garant.ru/71686152/#ixzz6wShdxtfY>

6. Зельдин М., Баринов Н., Ситников Н. Линеаризация нелинейных связей в регрессионной модели или еще раз об оцифровке влияющих переменных // Материалы IV Поволжской научно-практической конференции «Статистические методы массовой и индивидуальной оценки», Нижний Новгород, 31.03–01.04.2011. – URL: <http://www.appraiser.ru/default.aspx?SectionId=35&Id=3605>

7. Анисимова И.Н., Баринов Н.П., Грибовский С.В. Учет разнотипных ценообразующих факторов в многомерных регрессионных моделях оценки недвижимости // Вопросы оценки. 2004. № 2. – URL: <http://www.appraiser.ru/default.aspx?SectionId=41&Id=1575>

1.3. Об отдельных аспектах оценки стоимости земельных участков в рамках бридж-кредитования

Сегодня на банковском рынке активно развивается такой вид кредитования, как бридж-кредитование. Сам термин происходит от английского bridge, т. е. мост. Этимология слова вполне оправдывается, ведь такой кредит оформляется как промежуточный на пути к реализации основного проекта по строительству, как правило, жилого дома в рамках проектного финансирования. Кредит выдается на выкуп земельного участка в целях дальнейшей реализации на нем проекта по строительству объекта недвижимости (в рамках настоящей работы мы будем рассматривать исключительно сегмент жилой недвижимости). Такая форма кредитования помогает застройщикам на первом этапе реализации проекта, когда застройщик испытывает дефицит свободных денежных средств. Кредит может выдаваться как на приобретение земли уже с назначением под жилую застройку, так и на землю, например, под промышленное использование с расположенными на нем зданиями, строениями и сооружениями, используемыми в текущем виде по их прямому назначению. Конечно, важно понимать, что позитивное решение в пользу проекта зачастую принимается банками на основе имеющегося у застройщика опыта, что, кстати, имеет важное значение и в рамках реализации процедуры расчета стоимости приобретаемой земли.

В раках обеспечения по бридж-кредиту, как правило, оформляется сам приобретаемый за счет кредитных средств земельный участок, а также доли компании-застройщика. И, если залог долей компании-застройщика носит рычаговый характер и вопрос стоимости тут не ключевой, то залог прав на земельный участок – это источник возвратности выданного кредита. Поэтому величина стоимости такого земельного участка носит определяющее значение в рамках структурирования кредитной сделки. Ключевым показателем на этапе структурирования такой сделки является показатель LTV, который рассчитывается в общем смысле как отношение рыночной стоимости земельного участка к сумме задолженности. В рамках настоящей статьи мы рассмотрим, что необходимо принимать во внимание при расчете рыночной стоимости приобретаемой земли, какие есть подводные камни, какие подходы и когда лучше применять тот или иной подход, как подходить к формированию итогового вывода о стоимости земельного участка в рамках сведения.

Остановимся на ключевых терминах и определениях, понимание которых важно в рамках рассматриваемого вопроса.

Бридж-кредитование – кредит на покупку земельного участка под будущую застройку или покупка доли в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью/акций акционерного общества, владеющего правами на земельный участок под будущую застройку. Возврат бриджа, как правило, осуществляется с помощью проектного финансирования.

Проектное финансирование – это финансирование инвестиционных проектов, при котором источником обслуживания долговых обязательств являются денежные потоки, генерируемые проектом.

Метод предполагаемого использования – метод оценки земли в рамках доходного подхода, который заключается в том, что в процессе его применения моделируется поток расходов, связанных с освоением земельного участка, и ожидаемых доходов от освоенного участка. Разность этих доходов и расходов, которая представляет собой доход, приписываемый земле, последовательно дисконтируется на дату оценки с целью определения стоимости оцениваемых прав на земельный участок.

Коэффициент плотности застройки устанавливается для земельных участков, предназначенных для строительства в жилой зоне. Определяется как отношение суммарной площади всех этажей зданий и сооружений к площади участка (квартала).

Технико-экономические показатели являются обоснованием технических, технологических, планировочных и конструктивных решений и составляют основу каждого проекта. Технико-экономические показатели

служат основанием для решения вопроса о целесообразности строительства объекта при запроектированных параметрах и утверждения проектной документации для строительства.

Заказчик-Застройщик – обеспечивает на принадлежащем ему земельном участке строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Возможно выполнение функций заказчика и застройщика отдельными юридическими лицами по договору на выполнение функций заказчика (технического заказчика).

Теперь же опишем некоторые юридические аспекты, о которых необходимо помнить в рамках оценки стоимости земельных участков при бридж-кредитовании.

Строительство предполагает необходимость наличия определённых прав застройщика на земельный участок, а также установление в отношении участка соответствующего правового режима.

Для того чтобы начать строительство, застройщик должен обладать земельным участком на каком-либо праве.

Земельный кодекс РФ делит права на землю на две категории:

1) собственность⁴⁹;

2) прочие права⁵⁰:

– ограниченное пользование чужими земельными участками (сервитут, публичный сервитут);

– аренда земельных участков;

– постоянное бессрочное пользование;

– безвозмездное пользование земельными участками.

Бридж-кредитование предполагает покупку земельного участка, т. е. **оформление права собственности**, которое требует государственной регистрации права, что подтверждается актуальными выписками ЕГРН, отметками Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) на договорах купли-продажи.

Собственность подразумевает наибольший объём правомочий в отношении земельного участка в части пользования и распоряжения им, включая застройку. Собственник земельного участка ограничен только публично-правовыми ограничениями, такими как правовой режим земель, который определяется исходя из категории земель и вида разрешённого использования⁵¹.

Поговорим о видах разрешенного использования земельного участка, что определяет стратегию оценку и риски, связанные с реализацией проекта.

⁴⁹ Гл. III ЗК РФ.

⁵⁰ Гл. IV, V ЗК РФ.

⁵¹ Согласно п. 2 ст. 7 ЗК РФ.

1. Основные виды разрешенного использования.

Данные виды разрешенного использования земельного участка позволяют осуществлять строительство согласно указанному назначению. Например, для размещения многоквартирных жилых домов.

2. Вспомогательные виды разрешенного использования.

Данные виды разрешенного использования предусматривают расположение вспомогательных объектов. Например, автостоянки, трансформаторные подстанции, благоустройство.

3. Условно разрешенные виды использования.

Данные виды разрешенного использования земельного участка позволяют осуществлять строительство только при наличии разрешения на условно разрешенный вид использования. Например, для размещения гостиниц (при основном виде разрешенного использования – для размещения многоквартирных жилых домов).

В целях обеспечения субъектов градостроительной деятельности информацией, необходимой для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства в границах земельного участка выдаётся⁵² **градостроительный план земельного участка (ГПЗУ)**.

ГПЗУ⁵³ является исходным документом для проектирования и строительства. Именно исходя из содержания градостроительного плана, уполномоченный орган при выдаче разрешения на строительство определяет, соответствует ли спроектированный объект требованиям градостроительного регламента. Фактически ГПЗУ является выпиской из утверждённых документов – правил землепользования и застройки (ПЗЗ) и проекта планировки территории (ППТ). ГПЗУ не может устанавливать режим, отличающийся от ПЗЗ или ППТ, устанавливать новые параметры или ограничения, либо изменять или отменять имеющиеся.

В ГПЗУ содержится следующая информация.

1. Адрес, границы, площадь и кадастровый номер земельного участка, в том числе чертеж – план земельного участка.
2. Границы зон действия публичных сервитутов.
3. Минимальные отступы от границ земельного участка.

⁵² Согласно п. 1 ст. 57.3 ГрК РФ.

⁵³ Постановление от 25 мая 2011 г. № 229-ПП О Порядке подготовки, утверждения и выдачи градостроительных планов земельных участков, Постановление Правительства Москвы № 1019-ПП от 16.11.2010 «О создании Градостроительно-земельной комиссии города Москвы», Постановление Правительства Москвы № 633-ПП от 07.11.2012 «Об утверждении Положения о Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы».

4. Виды разрешенного использования земельного участка, требования к назначению, параметрам (высота, этажность, площадь, процент застройки) и размещению объекта капитального строительства на указанном земельном участке.

5. Информация о расположенных объектах в границах земельного участка.

6. Границы зоны планируемого размещения объектов капитального строительства.

7. Технические условия (договоры) подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

8. Наличие зон с особым использованием территорий (ЗООИТ).

Срок действия ГПЗУ 3 года, что означает, что в течение этого периода застройщик должен получить **Разрешение на строительство (РнС)**. В случае если РнС не получено, то необходимо получать новый ГПЗУ.

На практике именно градостроительный план земельного участка является документом, подтверждающим возможность строительства на земельном участке конкретных видов недвижимости. Соответственно, содержанием градостроительного плана определяется коммерческая ценность земельного участка. При неблагоприятном содержании данного документа она становится практически нулевой.

Если говорить об особенности реализации расчета стоимости земельного участка, для которого получено ГПЗУ, то на практике реализуется Доходный подход (метод предполагаемого использования), а также Сравнительный подход. Сравнительный подход реализуется по-верочно, через нагрузку, т. е. во внимание принимается, объекты какого назначения, какой площади и высотности можно построить на земельном участке. Данный показатель учитывает плотность застройки земельного участка – отношение суммарной поэтажной площади всех объектов капитального строительства, которые расположены и (или) могут быть расположены на земельном участке (кв. м) к площади земельного участка (га).

Как правило, выделяются следующие зоны:

– жилые различных видов (индивидуальной, мало-, средне- и многоэтажной застройки). В жилых зонах с теми или иными ограничениями допускается размещение объектов торговли, офисов, образовательных и спортивных объектов;

– общественно-деловые, для размещения объектов торговли, офисов, государственных учреждений и пр. в различных сочетаниях;

– промышленные и коммунально-складские различных видов, включая смешанные с общественно-деловыми;

- специальные для учреждений образования, спорта и т.д., различных объектов инфраструктуры;
- для садоводства и дачного строительства.

Наконец, поговорим о РнС и его роли в рамках рассматриваемого расчета. РнС⁵⁴ представляет собой документ, который подтверждает соответствие проектной документации требованиям, установленным градостроительным регламентом и проектом планировки и межевания территории, при осуществлении строительства, реконструкции объекта капитального строительства, а также допустимость размещения объекта капитального строительства на земельном участке в соответствии с разрешённым использованием такого земельного участка и ограничениями, установленными в соответствии с земельным и иным законодательством РФ.

Для получения РнС застройщик предоставляет (основные документы):

- правоустанавливающие документы на земельный участок;
- градостроительный план земельного участка;
- материалы, содержащиеся в проектной документации и результаты инженерных изысканий;
- положительное заключение экспертизы проектной документации;
- разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции (если требуется).

Сроки действия РнС и порядок продления.

1. РнС выдается на весь срок, предусмотренный проектом организации строительства объекта строительства.

2. Срок действия РнС может быть продлен по заявлению застройщика.

3. Срок действия РнС при переходе права на земельный участок и объекты капитального строительства сохраняется.

4. В случае смены Застройщика РнС переоформляется.

Если выдано Разрешение, то можно осуществлять строительство объекта. В рамках рассматриваемого вопроса это самые низкорискованные проекты, так как четко ясны параметры будущей застройки земли. Для определения стоимости используется, как правило, Доходный подход, метод предполагаемого использования. Расчёт строится на базе финансовой модели, в которой проверяются заложенные предпосылки в доходной и расходной частях на их соответствие рыночным данным.

Если же разрешительные документы отсутствуют полностью, то реализуется Доходный подход, а также Сравнительный подход.

⁵⁴ Согласно ст. 51 ГрК РФ.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что чем выше степень готовности градостроительных документов, тем больше применимость Доходного подхода, в рамках которого можно прогнозировать доходы и расходы с большей вероятностью реализации.

Теперь же опишем более подробно реализацию оценки стоимости земельных участков в рамках Доходного и Сравнительного подходов.

Доходный подход – совокупность методов оценки стоимости земельного участка (объекта оценки), основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.

Как было указано выше, в рамках доходного подхода для расчета стоимости земельного участка под жилье используется метод предполагаемого использования.

Доходы от реализации проекта строительства жилого комплекса складываются из доходов, полученных от реализации квартир и коммерческих помещений, а также машиномест в паркинге.

В качестве базы для расчета рыночной стоимости 1 кв. м квартир, коммерческих помещений или 1 машино-места в паркинге служат средние величины предложений по продажам, размещенные в открытых источниках. В качестве аналогов используются предложения по продаже квартир, коммерческих помещений и машино-мест в паркингах в строящихся объектах (первичный рынок), со сроком сдачи проектов максимально приближенных к прогнозируемому объекту. Также, в качестве источника информации могут служить данные о средних ценах сделок по аналогичным объектам, размещенным на сайте наш.дом.рф.

В соответствии с законом от 30.12.2004 № 214-ФЗ «Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении в некоторые законодательные акты Российской Федерации», вся актуальная информация и аналитика о жилищном строительстве размещается на сайте наш.дом.рф. Данный портал является официальным законодательным агрегатором документации и информации от застройщиков (Единая информационная система жилищного строительства).

В качестве источника информации по основным ценообразующим параметрам используется информация из Единой информационной системы жилищного строительства. На данном ресурсе размещается информация (начиная с 2021 г.) о динамике продаж, о средних ценах реализации площадей. Пример информации, размещенной на сайте по состоянию на конец 2021 г. (см. рис. 1.16, 1.17).

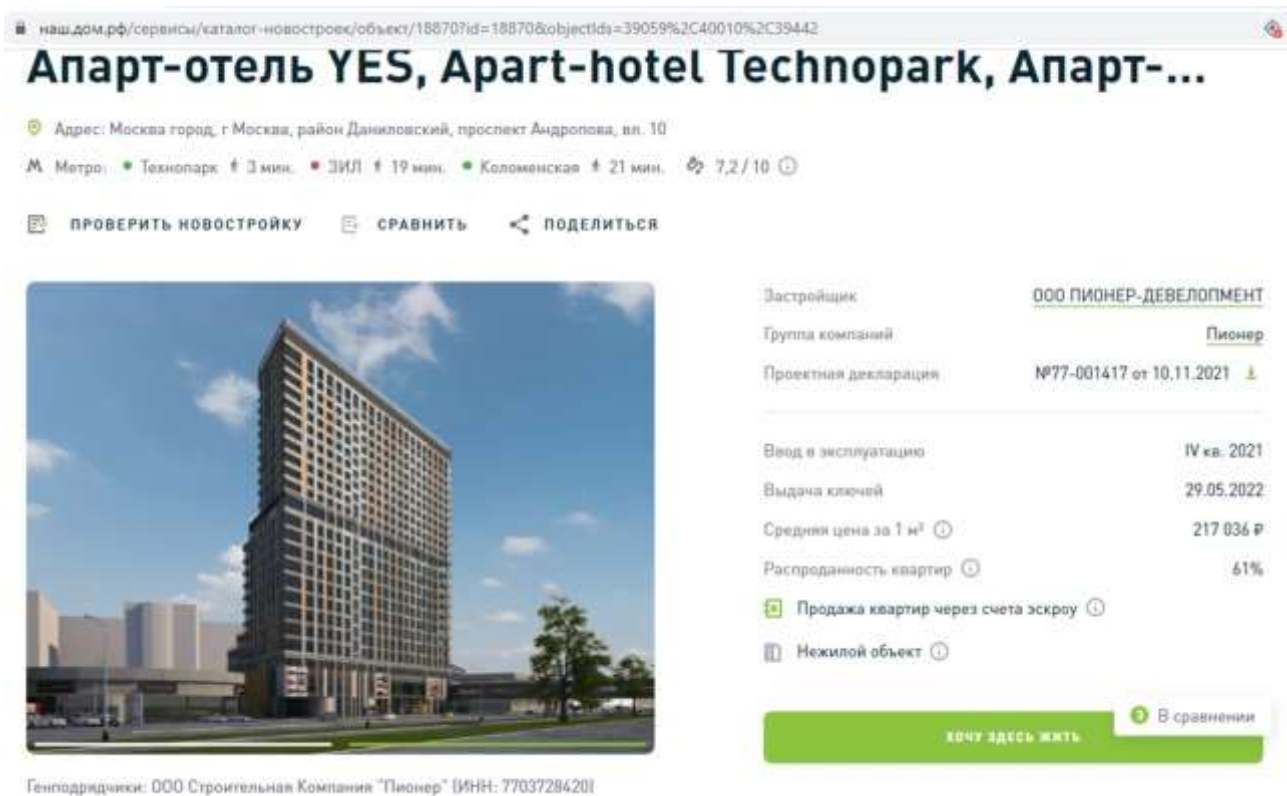


Рис. 1.16. Средняя цена за 1 кв. м

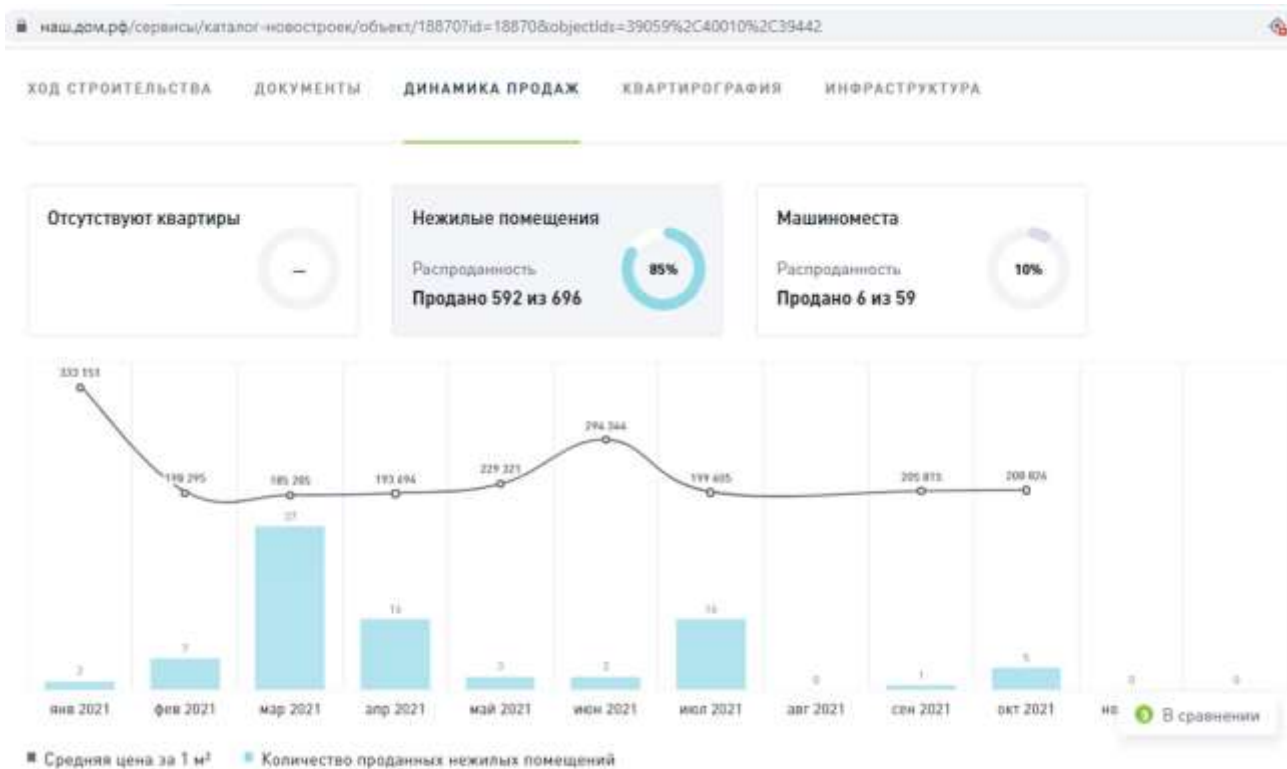


Рис. 1.17. Динамика продаж

В соответствии с ежемесячно размещаемыми застройщиками данными на ресурсе наш.дом.рф, математически из п. 19.7 Проектной декларации вычленяются объемы проданных кв. м и сумма договоров. Используя данную информацию путем деления прироста цены договора на прирост проданной площади, можно получить среднюю цену за 1 кв. м. Данный расчет даст необходимую информацию о стоимости средней цены сделки в конкретном жилом комплексе. Учитывая тот факт, что в открытых источниках на сайтах ЦИАН, АВИТО и прочих представлена информация о ценах предложений, то использование информации с сайта наш.дом.рф представляется оправданным и более корректным с точки зрения определения средней цены реализации площадей в планируемом к строительству объекте. Собранные средние значения цен реализации продаваемых площадей в объектах аналогов, формируются цена реализации в рассматриваемом проекте и используются при построении расчетной модели.

Информация о сроке реализации проекта также определяется на основании данных, как конкретного застройщика (если заказчиком оценки является конкретный застройщик), так и средних сроков строительства аналогичных жилых проектов.

Расходная часть расчетной модели формируется исходя из строительных затрат – затраты на проектно-изыскательские работы, затраты на строительно-монтажные работы, затраты на оплату за подключение к наружным инженерным сетям и т.д. При определении средних значений себестоимости можно использовать информацию Минстроя России, сайта наш.дом.рф, а также справочники Ко-Инвест. Учитывая класс, технико-экономические показатели и местоположение предполагаемого объекта, формируется затратная часть расчетной модели. Важно также помнить о том, что при наличии на оцениваемых земельных участках зданий, строений и сооружений, планируемых к сносу, необходимо в расчете принять во внимание соответствующие расходы.

Объекты аналоги подбираются исходя из месторасположения, технико-экономических показателей предполагаемого объекта.

Проектное финансирование на строительство жилых домов застройщикам выдают банки с дальнейшим открытием эскроу-счетов. Поэтому при построении расчетной модели также должны учитываться потоки от финансовой деятельности.

При определении ставки дисконтирования необходимо учитывать комплектность исходно-разрешительной документации. Базой для расчетов ставки дисконтирования при определении стоимости земельных участков в рамках бридж-кредитования является ставка дисконтирования, определенная для проекта с полным комплектом исходно-разрешительной документации (ИРД) и наличием РнС. Минимальные значения ставок дисконтирования применяются для проектов, расположенных в

Москве, Санкт-Петербурге и городах-миллионниках, где риски реализации проекта, в том числе в свете продажи квартир, достаточно низкие. В зависимости от комплектности документов, к базовой ставке дисконтирования кумулятивно добавляются риски, связанные с получением того или иного документа. Так, для земельного участка, расположенного, например, в СЗАО г. Москвы, для которого получено РнС, базовая ставка дисконтирования может составить 18%. При этом, если рассматривать ставку дисконтирования для этого же земельного участка, но при отсутствии какой-либо ИРД, то к базовой ставке дисконтирования прибавляются риски получения документов (ППТ и проект межевания территории (ПМТ)/Градостроительно-земельная комиссия (ГЗК); ГПЗУ; РнС), которые могут находиться в диапазоне от 0 до 15%.

Сформировав все три потока – операционный (доходная часть проекта), инвестиционный (расходная/затратная часть проекта) и финансовый (кредитные средства, привлекаемые на инвестиционную фазу) – путем дисконтирования всех доходов и расходов, связанных с использованием земельного участка, определяем стоимость оцениваемых прав на земельный участок.

В рамках сравнительного подхода при бридж-кредитовании традиционно используют метод сравнения продаж. Метод применяется для оценки земельных участков, как занятых зданиями, строениями и (или) сооружениями, так и земельных участков, не занятых зданиями, строениями и (или) сооружениями. Условие применения подхода – наличие информации о ценах сделок с земельными участками, являющимися аналогами оцениваемого. При отсутствии информации о ценах сделок с земельными участками допускается использование цен предложения (спроса).

Как было указано ранее, в зависимости от разрешенного использования земельного участка и наличия ИРД, сравнительный подход может использоваться при согласовании расчетов или в качестве поверочного.

В качестве объектов-аналогов должны подбираться земельные участки под будущую застройку. В качестве единицы сравнения обоснованным является использование величины продаваемой площади будущих улучшений. После обоснованного обобщения скорректированных цен аналогов формируется рыночная стоимость земельного участка, рассчитанная в рамках сравнительного подхода.

После реализации всех расчетов необходимо принять о решение об итоговой стоимости земельного участка, на приобретение которого оформляется бридж-кредит. Причем, так как важнейшим показателем является LTV, то вывод необходимо сделать о конкретной величине, а не о возможном диапазоне стоимости.

На заключительном этапе расчетов необходимо принять во внимание, на какой стадии жизни находится реализуемый проект по строительству жилого дома. Это определит стратегию по согласованию результатов:

1. Если по проекту получены разрешения на строительство и параметры застройки определены, то стоит в согласовании всю долю отдать стоимости, полученной в рамках Доходного подхода. Ведь полученные в рамках него результаты в рассматриваемом случае являются весьма надежными.

2. Если в рамках проекта разработан только градостроительный план земельного участка, то мы бы предложили использовать результат, полученный в рамках Доходного подхода, как основной, придав ему 100% вес, но проверив его на достоверность с помощью Сравнительного подхода, реализовать который можно, как отмечалось в рамках настоящей статьи, через так называемый показатель нагрузки.

3. В случае если же на предлагаемый к покупке земельный участок вообще отсутствуют градостроительные документы, считаем необходимым в равных весах использовать как результат, полученный в рамках Доходного подхода, так и Сравнительного. При этом важно помнить, что равные веса стоит использовать при сходимости подходов. Если же подходы значительно расходятся друг от друга, скажем, более чем на 30%, то больший вес (величина которого может в отдельных случаях достигать 100%) стоит отдавать наименьшему результату, поскольку мы рассматриваем сценарий расчета рыночной стоимости для целей кредитования, когда важно консервативно подходить к прогнозам и оценке.

Подводя итог, отметим, что в целом оценка земельных участков под жилую застройку – это достаточно сложный процесс, в рамках которого необходимо принимать очень много факторов. Вопрос имеет критический характер в свете того, что рынок земли – это достаточно закрытый рынок, где рыночную информацию получить достаточно сложно особенно на региональных рынках. При этом определять стоимость таких земельных участков критически важно, так как без этого невозможно развивать бридж-кредитование, т. е. крайне необходимо развивать инструментарию оценки стоимости таких объектов. Мы надеемся, что данной работой мы также внесли свой скромный вклад в развитие методологии.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации, 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ.

2. Земельный кодекс Российской Федерации, 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.

3. Федеральный стандарт оценки № 7 «Оценка недвижимости», утвержденный приказом Минэкономразвития России № 611 от 25.09.2014.

4. Постановление от 25 мая 2011 г. № 229-ПП «О Порядке подготовки, утверждения и выдачи градостроительных планов земельных участков».

5. Постановление Правительства Москвы № 1019-ПП от 16.11.2010 «О создании Градостроительно-земельной комиссии города Москвы».

6. Постановление Правительства Москвы № 633-ПП от 07.11.2012 «Об утверждении Положения о Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы».

7. Вовк А.С., Ванзонак Д.А., Красильников Д.С., Кузнецов Д.Д. Оценка и управление залогами в период кризиса на фоне пандемии. М.: ИД «Регламент», 2020.

8. Вовк А.С., Ванзонак Д.А. Что изменилось в расчете рыночной стоимости земли после введения эскроу-схемы // Банковское кредитование. 2020. № 1 (89).

1.4. Обзор и анализ методов расчета корректировки на размер земельного участка в составе единого объекта недвижимости

Введение. При оценке Единого объекта недвижимости (ЕОН: Единый объект недвижимости, состоящий из земельного участка – ЗУ, и объекта капитального строительства – ОКС) в рамках сравнительного подхода оценщики сталкиваются с необходимостью вносить корректировки на размер земельного участка. Необходимость внесения обоснована следующей методологической и нормативной литературой.

1. ФСО № 7, п. 22 д: «При применении метода корректировок каждый объект-аналог сравнивается с объектом оценки по ценообразующим факторам (элементам сравнения), выявляются различия объектов по этим факторам, и цена объекта-аналога или ее удельный показатель корректируется по выявленным различиям с целью дальнейшего определения стоимости объекта оценки. При этом корректировка по каждому элементу сравнения основывается на принципе вклада этого элемента в стоимость объекта» [1].

2. ФСО № 7, п. 22 е: «...используются следующие элементы сравнения: ... физические характеристики объекта, в том числе свойства земельного участка, состояние объектов капитального строительства, соотношение площади земельного участка и площади его застройки, иные характеристики» [1].

3. Учебное пособие С.В. Грибовского [2, с. 53]: «Экономический размер – количество земли, которое необходимо для оптимальной ее застройки в соответствии с требованиями рынка в данном месте и в данное время. Но его также можно распространить на высотность зданий, плотность застройки и другие технико-экономические показатели. В общем случае экономический размер зависит от строительных требований типа землепользования (вида использования объекта недвижимости), местоположения, требований местного рынка, платежеспособного спроса».

Анализ более 300 Отчетов об оценке стоимости Единых объектов недвижимости с применением методологии сравнительного подхода позволил выявить следующие, единообразные для практических Отчетов об оценке, предпосылки к расчету и применению корректировки на размер ЗУ.

1. В большинстве Отчетов размер земельного участка выделен в качестве ценообразующего фактора в выбранном сегменте рынка.

2. Все остальные корректировки, связанные с физическими и функциональными особенностями Единого объекта недвижимости (важнейшие в данном случае – на вид использования, местоположение, размер объекта капитального строительства и на состояние объекта капитального строительства) – уже выполнены.

Такие предпосылки объясняются, прежде всего, обилием и доступностью справочной литературы [4, 5] и сложившейся практикой внесения корректировок в Отчетах практикующих оценщиков.

Также используемые оценщиками способы расчета корректировки на размер земельного участка не всегда дают возможность внесения этой корректировки в коэффициентном (процентном) виде. Итоговое значение корректировки может быть получено в денежном выражении, что также позволяет ее внесение только после выполнения всех коэффициентных (процентных) корректировок [2, с. 106], [3, с. 175], [4, с. 67].

Основной вопрос, поставленный перед оценщиком при необходимости расчета корректировки на размер земельного участка, следующий: какой бы была цена объекта-аналога, если бы его экономический размер был сопоставим с экономическим размером объекта оценки?

В рамках данного исследования авторы статьи формируют единые условия и параметры объекта оценки и аналогов, достаточно разнообразные для выявления всех особенностей и возможных вариантов расчета корректировки. Далее демонстрируется несколько используемых оценщиками в практических Отчетах алгоритмов расчета. После этого полученные итоги будут проанализированы.

Постановка задачи. В табл. 1.2 приведены основные характеристики объекта оценки и аналогов.

Все иные корректировки, необходимость которых выявлена анализом рынка, уже выполнены.

Состояние объекта оценки и аналогов – «отличное». Все объекты недвижимости введены в эксплуатацию недавно (с момента ввода в эксплуатацию каждого объекта недвижимости прошло менее одной десятой доли срока постановки на капитальный ремонт).

При выборе площади улучшений аналогов авторы намеренно отказались от размеров аналогов, совпадающих с размером объекта оценки, поскольку в практических Отчетах это маловероятно.

Цены аналогов выбраны без привязки к реальным объектам.

Таблица 1.2

Описание объекта оценки и объектов аналогов

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м (Указана фактическая площадь ЗУ)	100	55	240	80
Удельный показатель стоимости, руб./кв. м ОКСа (откорректированный по иным ценообразующим факторам)		18 000	22 000	20 000
Стоимость, руб. (= удельный показатель * площадь ОКСа)		1 980 000	2 640 000	1 600 000

Далее проведем анализ исходных данных на ожидаемый результат. Для этого рассчитаем экономический размер для каждого объекта. В данном исследовании это будет соотношение площади ЗУ и площади ОКСа:

Экономический размер = Отношение площади ЗУ к Площади ОКСа⁵⁵.

Далее будет сделан вывод о сопоставимости параметров каждого аналога и объекта оценки, и приведены необходимые действия для достижения их сопоставимости. Выполненные действия позволят сделать вывод о предполагаемом знаке корректировки (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Анализ исходных данных

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Экономический размер (=Площадь ЗУ/Площадь ОКСа)	1,00	0,50	2,00	1,00
Площадь ЗУ, сопоставимая с площадью ЗУ объекта оценки, кв. м (= площадь ОКСа аналога * экономический размер объекта оценки)		110	120	80
Площадь ЗУ, которую необходимо добавить к площади ЗУ аналога для достижения сопоставимости с объектом оценки, кв. м (= площадь ЗУ аналога, сопоста-		55	-120	0

⁵⁵ В ряде методических источников и Отчетов об оценке соотношение площади ЗУ к площади ОКСа называют «плотностью застройки».

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
визуальная с площадью объекта оценки - фактическая площадь ЗУ аналога)				
Эмоциональная оценка (по сравнению с объектом оценки)		Маловато земли у аналога	Многовато земли у аналога	Сопоставимо с объектом оценки
Ожидаемый результат после применения корректировки		Удельный показатель стоимости должен увеличиться	Удельный показатель стоимости должен уменьшиться	Удельный показатель стоимости не должен измениться

Все приведенные далее алгоритмы расчета корректировки взяты из Отчетов практикующих оценщиков, экспертизу которых выполнял один из авторов статьи. Условия конфиденциальности не позволяют приводить в данном исследовании реквизиты Отчетов об оценке и ФИО оценщиков, подписавших эти Отчеты. По этой же причине невозможно отразить и результаты экспертизы этих Отчетов.

Алгоритм расчета 1: Использование коэффициента L (доли земельного участка в общей стоимости единого объекта недвижимости).

Доля земельного участка определяется в учебной литературе следующим образом [3, с. 250]: «Цена продажи объекта недвижимости делится на две части – стоимость зданий и стоимость земельного участка. Для каждого типа застройки земельного участка в конкретном регионе существует устойчивая пропорция между стоимостью земельного участка и стоимостью сооружений. Этот факт подтверждается принципами сбалансированности и предельной производительности».

Или, как сформулировано в [2, с. 199]: «Доля L (от англ. «land» – земля) земли в общей стоимости объекта».

Справочная периодическая литература [4], [5] позволяет в этом случае оценщику воспользоваться заданным в соответствующем регионе значением коэффициента L.

Возьмем для простоты расчетов усредненный коэффициент $L = 0,2$.

Необходимо обратить внимание на то, что предоставленный в табл. 1.4 алгоритм позволяет определить корректировку на размер земельного участка как в денежных единицах, так и в процентах (рассчитать корректировочный коэффициент). Но даже при расчете корректировочного коэффициента (или процентной корректировки) сам расчет величины корректировки на размер земельного участка следует выполнять после внесения всех остальных процентных (коэффициентных) корректировок, поскольку для вычислений следует использовать откорректированные цены аналогов.

Расчет корректировки на размер земельного участка. Алгоритм 1

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м	100	55	240	80
Удельный показатель стоимости, руб./кв. м ОКСа		18 000	22 000	20 000
Стоимость, руб.		1 980 000	2 640 000	1 600 000
Стоимость ЗУ, руб. (= стоимость аналога * L)		396 000	528 000	320 000
Удельный показатель стоимости ЗУ, руб. /кв. м ЗУ (= Стоимость ЗУ / площадь ЗУ)		7 200	2 200	4 000
Экономический размер (=Площадь ЗУ / Площадь ОКСа)	1,00	0,50	2,00	1,00
Площадь ЗУ аналога, сопоставимая с площадью ЗУ объекта оценки, кв. м (= Площадь ОКС аналога * экономический размер объекта оценки)		110	120	80
Площадь ЗУ, которую необходимо добавить/убавить к площади ЗУ аналога для достижения сопоставимости с объектом оценки, кв. м (= фактическая площадь ЗУ аналога – площадь ЗУ аналога, сопоставимая с площадью объекта оценки)		55	-120	0
Общая корректировка, руб. (= добавляемая площадь ЗУ * удельный показатель стоимости ЗУ)		396 000	- 264 000	0
Откорректированная стоимость аналога, руб. (= Стоимость аналога + общая корректировка)		2 376 000	2 376 000	1 600 000
То же, руб./кв. м ОКСа		21 600	19 800	20 000
Величина корректировочного коэффициента (= откорректированная стоимость аналога/ стоимость аналога)		1,200	0,900	1,000
Величина корректировки, % (= Корректировочный коэффициент – 1)		20,00%	-10,00%	0,00%
Достижение результата		Удельный показатель стоимости увеличился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости уменьшился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости не изменился. Результат достигнут

Также необходимо обратить внимание на то, что в представленном примере состояние объекта оценки и аналогов – «отличное». Именно в этом случае возможно применение коэффициента L непосредственно к ценам аналогов. В случае, если состояние объекта оценки отличается от «отличного» (и аналогов, цены которых уже скорректированы к состоянию объекта оценки) для применения коэффициента L в рамках локального расчета корректировки на размер ЗУ, следует не забыть, что коэффициент L является функцией износа ОКСа, и его справочное значение не может быть использовано для объектов, находящихся не в «отличном» состоянии. Прежде чем применять коэффициент L и выделять долю стоимости ЗУ в стоимости ЕОН аналогов, следует откорректировать стоимость ЕОН аналогов по ценообразующему фактору «состояние», приведя их цены к состоянию «отличное». Сделать это можно, используя справочную литературу [4], [5].

Алгоритм расчета 2: Использование коэффициента торможения

Периодическая справочная литература [4], [5] содержит большое количество данных для расчета корректировок на площадь участка в случае оценки свободного земельного участка с использованием коэффициента торможения.

Зависимость удельного показателя стоимости свободного земельного участка от площади земельного участка может быть выражена степенной функцией:

$$C = B * S ^ (N),$$

где C – удельный показатель стоимости свободного земельного участка;
 B – рыночный коэффициент;
 S – площадь земельного участка, кв. м;
 N – коэффициент торможения.

Практикующие оценщики пытаются использовать справочные исследования не только для оценки свободных земельных участков, но и для оценки Единых объектов недвижимости.

В приведенном далее примере (табл. 1.5) величина коэффициента $B = 1$, коэффициент торможения = $-0,17$.

Необходимо обратить внимание, что при расчете корректировочного коэффициента допущена ошибка, а именно: оценщик применяет коэффициент, рассчитанный исключительно для свободного земельного участка, к цене Единого объекта-аналога.

Также встречается вариант вышеописанного алгоритма, учитывающий долю земельного участка. В приведенном далее примере доля земельного участка в стоимости единого объекта $L = 0,2$.

Расчет корректировки на размер земельного участка. Алгоритм 2

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м (фактическая)	100	55	240	80
Удельный показатель стоимости аналога, руб./кв. м ОКСа		18 000	22 000	20 000
Стоимость аналога, руб.		1 980 000	2 640 000	1 600 000
Экономический размер (=Площадь ЗУ/Площадь ОКСа)	1	0,5	2	1
Площадь ЗУ аналога, сопоставимая с площадью ЗУ объекта оценки, кв. м (= Площадь ОКСа аналога * экономический размер объекта оценки)		110	120	80
Коэффициент площади для фактического размера ЗУ аналога (= В*фактическая площадь ЗУ^(N))		0,506	0,3939	0,4748
Коэффициент площади для сопоставимого объекту оценки размера ЗУ аналога (= В*сопоставимую площадь ЗУ^(N))		0,4497	0,4431	0,4748
Корректировочный коэффициент (=Коэффициент фактической площади ЗУ / коэффициент сопоставимой площади ЗУ аналога)		1,125	0,889	1,000
Величина корректировки, % (= Корректировочный коэффициент – 1)		12,5%	-11,1%	0,0%
Откорректированная удельная стоимость аналога, руб. /кв. м (= удельная стоимость аналога * корректировочный коэффициент)		20 250	19 558	20 000
Достижение результата		Удельный показатель стоимости увеличился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости уменьшился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости не изменился. Результат достигнут

В этом случае окончание расчета выглядит следующим образом (табл. 1.6).

Таблица 1.6

Расчет корректировки на размер земельного участка. Алгоритм 2.1

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Корректировочный коэффициент для ЗУ (=коэффициент фактической площади ЗУ / коэффициент сопоставимой площади ЗУ аналога)		1,125	0,889	1,000
Величина корректировки, % (= Корректировочный коэффициент – 1) *L)		2,5%	-2,2%	0,0%
Корректировочный коэффициент для ЕОН (=1 + величина корректировки)		1,0250	0,9778	1,0000
Откорректированная удельная стоимость аналога, руб. /кв. м (= удельная стоимость аналога * корректировочный коэффициент)		18 450	21 512	20 000
Достижение результата		Удельный показатель стоимости увеличился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости уменьшился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости не изменился. Результат достигнут

Алгоритм расчета 3: Использование известного значения рыночной стоимости земельного участка объекта оценки.

Этот алгоритм становится доступен оценщику, если в Отчете об оценке, в предыдущих главах, была рассчитана стоимость земельного участка (например, в связи с требованиями Задания на оценку). По сути, повторяется Алгоритм расчета № 1, но без использования доли земельного участка.

В расчете использована стоимость земельного участка объекта оценки в размере 5 000 руб./кв. м (табл. 1.7).

Также в расчете учитывается зависимость удельного показателя стоимости земельного участка от площади земельного участка, с использованием коэффициента торможения, как описано в Алгоритме расчета 2.

Алгоритм расчета 4: Использование известного значения рыночной стоимости земельного участка объекта оценки и разницы экономических размеров объекта оценки и аналогов.

Сущность этого расчета сводится к приравнению корректировки на размер земельного участка к разнице в коэффициентах использования объекта оценки и аналогов, умноженной на удельный показатель стоимости земельного участка объекта оценки (табл. 1.8).

Расчет корректировки на размер земельного участка. Алгоритм 3

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м (фактическая площадь ЗУ аналога)	100	55	240	80
Удельный показатель стоимости, руб./кв. м ОКСа		18 000	22 000	20 000
Стоимость, руб.		1 980 000	2 640 000	1 600 000
Экономический размер (=Площадь ЗУ/Площадь ОКСа)	1	0,5	2	1
Площадь ЗУ, сопоставимая с площадью ЗУ объекта оценки, кв. м (=Площадь ОКС аналога * экономический размер объекта оценки)		110	120	80
Площадь ЗУ, которую необходимо добавить/убавить к площади ЗУ аналога для достижения сопоставимости с объектом оценки, кв. м (=Площадь ЗУ аналога, сопоставимая с площадью объекта оценки - фактическая площадь ЗУ аналога)		55	-120	0
Корректировочный коэффициент для местоположения (справочная литература)		1	0,8	1,1
Корректировочный коэффициент на размер ЗУ (= (Площадь ЗУ объекта оценки / Площадь ЗУ аналога) ^ (N))		0,903	1,16	0,963
Удельная стоимость ЗУ аналога, руб./кв. м (K2=удельный показатель стоимости ЗУ объекта оценки * K1*K2)		4 515	4 640	5 297
Общая корректировка, руб. (= добавляемая площадь ЗУ * удельный показатель стоимости ЗУ)		248 325	-556 800	0
Откорректированная стоимость аналога, руб. (= Стоимость аналога + общая корректировка)		2 228 325	2 083 200	1 600 000
То же, руб./кв. м ОКСа		20 258	17 360	20 000
Величина корректировочного коэффициента (= Откорректированная стоимость аналога/ стоимость аналога)		1,13	0,79	1,00
Величина корректировки, % (= Корректировочный коэффициент - 1)		13%	-21%	0%

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Достижение результата		Удельный показатель стоимости увеличился. Результат достигнут.	Удельный показатель стоимости уменьшился. Результат достигнут.	Удельный показатель стоимости не изменился. Результат достигнут.

Таблица 1.8

Расчет и внесение корректировки на размер земельного участка. Алгоритм 4

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м (фактическая площадь ЗУ аналога)	100	55	240	80
Удельный показатель стоимости, руб./кв. м ОКСа		18 000	22 000	20 000
Стоимость, руб.		1 980 000	2 640 000	1 600 000
Экономический размер (=Площадь ЗУ/Площадь ОКСа)	1	0,5	2	1
Отклонение экономического размера объекта оценки от экономического размера аналога (= экономический размер объекта оценки – экономический размер аналога)		0,5	-1	0
Корректировка, руб./кв. м ОКСа (=отклонение экономического размера * удельный показатель стоимости земельного участка объекта оценки)		2 500	-5 000	0
Откорректированная удельная стоимость аналога, руб./кв. м (= стоимость аналога + общая корректировка)		20 500	17 000	20 000
Величина корректировочного коэффициента (= откорректированная стоимость аналога/ стоимость аналога)		1,139	0,773	1,000
Величина корректировки, % (= Корректировочный коэффициент – 1)		13,9%	-22,7%	0,0%
Достижение результата		Удельный показатель стоимости увеличился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости уменьшился. Результат достигнут	Удельный показатель стоимости не изменился. Результат достигнут

Корректировка рассчитывается по формуле:

$$\Delta V = (K_{00} - K_a) * V_{зу},$$

где ΔV – величина корректировки к удельному показателю ОКСа объекта оценки;

K_{00} – Экономический размер объекта оценки = (Площадь ЗУ объекта оценки/площадь ОКСа объекта оценки);

K_a – Экономический размер аналога = (Площадь ЗУ аналога/площадь ОКСа аналога);

$V_{зу}$ – Удельный показатель стоимости земельного участка объекта оценки.

В расчете использована стоимость земельного участка объекта оценки в размере 5 000 руб./кв. м

Для доказательства возможности применения этого алгоритма необходимо обратить внимание на размерность корректировки:

$$\text{Отклонение экономического размера} * \text{Удельный показатель стоимости участка} = (\text{кв. м ЗУ}) / (\text{кв. м ОКС}) * (\text{руб./кв. м ЗУ}) = \text{руб./кв. м ОКС}$$

Алгоритм расчета 5: Использование функции «Тенденция». Еще один способ учета показателя экономического размера заключается в использовании функции «Тенденция» Microsoft Office Excel, которая возвращает значение в соответствии с линейным трендом: аппроксимирует прямой линией (по методу наименьших квадратов) массивы «известные значения Y» и «известные значения X». Возвращает значение Y, соответствующее этой прямой для заданного значения X (табл. 1.9).

Таблица 1.9

Расчет корректировки на размер земельного участка. Алгоритм 5

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м (фактическая площадь ЗУ аналога)	100	55	240	80
Удельный показатель стоимости, руб./кв. м ОКСа		18 000	22 000	20 000
Стоимость, руб.		1 980 000	2 640 000	1 600 000
Экономический размер (=Площадь ЗУ/Площадь ОКСа)	1	0,5	2	1
Удельная стоимость ЗУ с улучшениями (=Стоимость аналога / Площадь ЗУ аналога)		36 000	11 000	20 000
Удельная стоимость объекта оценки, руб./кв. м ЗУ (=ТЕНДЕНЦИЯ (36000, 11000, 20000; 0,5, 2, 1;1))	24 929			

Синтаксис: =ТЕНДЕНЦИЯ [известные значения Y (y_1, y_2, \dots, y_n); известные значения X (x_1, x_2, \dots, x_n); новые значения X], где:

– известные значения Y (y_1, y_2, \dots, y_n) – удельный показатель рыночной стоимости земельного участка с улучшениями для аналогов, руб./кв. м;

– известные значения X (x_1, x_2, \dots, x_n) – экономические размеры объектов-аналогов;

– новые значения X – экономический размер объекта оценки.

Особенности применения алгоритма с использованием функции «Тенденция».

1. Нежелательность использования этого способа расчета при наличии небольшого числа аналогов. В данном примере методом наименьших квадратов строится прямая линия по трем точкам. Но через три точки можно провести разнообразные линии, в том числе окружность. То есть желательно применение этого алгоритма при наличии большего, чем три, числа аналогов.

2. Для использования этого способа расчета в рамках конкретного Отчета необходимо доказать, что построенная линия достаточно хорошо описывает уже имеющиеся точки, определяемые измеряемыми характеристиками аналогов. Это можно сделать, продемонстрировав в Отчете на графике на рис. 1.18.

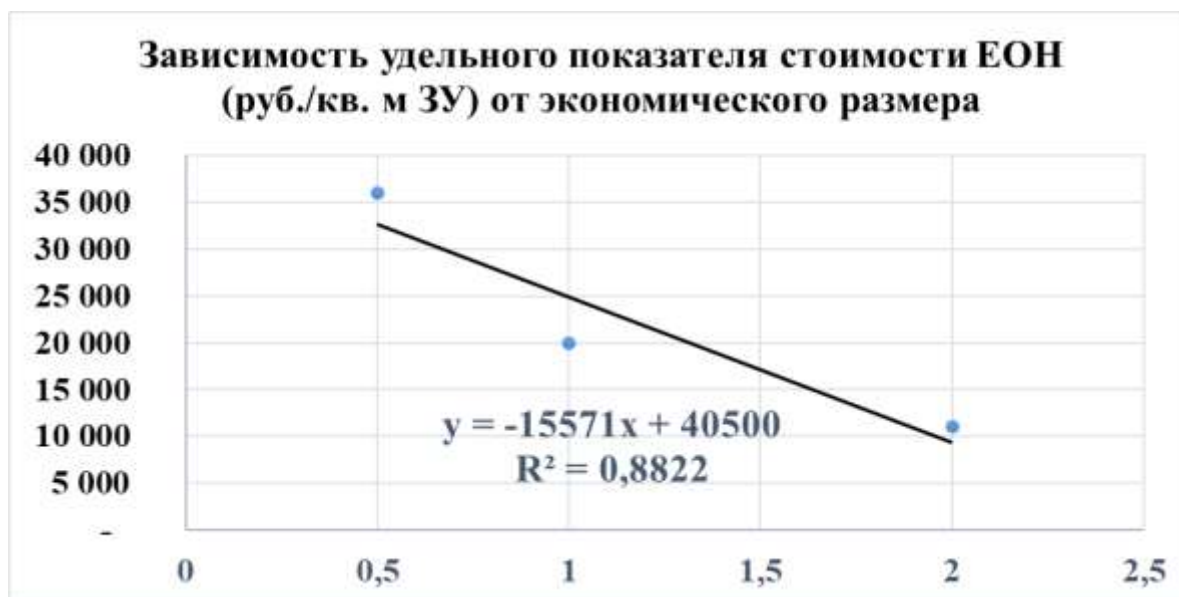


Рис. 1.18. График зависимости удельного показателя стоимости единого объекта недвижимости от экономического размера

Как видно из графика (рис. 1.18), R^2 более 0,88, что говорит о достаточной надежности модели в данном случае.

3. Проверка модели на уже имеющихся ценовых показателях (табл. 1.10).

Таблица 1.10

Продолжение. Проверка модели алгоритма № 5

Параметр	Объект оценки	Аналог № 1	Аналог № 2	Аналог № 3
Площадь ОКС, кв. м	100	110	120	80
Площадь ЗУ, кв. м (фактическая площадь ЗУ)	100	55	240	80
Фактический удельный показатель стоимости за 1 кв. м ЗУ аналога, руб./кв. м		36 000	11 000	20 000
Расчитанный удельный показатель стоимости аналога за 1 кв. м ЗУ аналога, руб./кв. м		32 714	9 357	24 929
Отклонение рассчитанного удельного показателя стоимости от фактического		-9%	-15%	25%

Как видно из последней строки расчета в табл. 1.10, отклонение рассчитанного значения удельного показателя земельного участка для аналога № 3 от фактического значения достаточно велико.

Обсуждение приведенных алгоритмов. Итоговые результаты и выводы приведены в табл. 1.11.

Таблица 1.11

Обсуждение алгоритмов расчета корректировки на размер земельного участка

№ алгоритма	Название алгоритма	Результат	Рекомендации по применению
1	Использование коэффициента L	Результат достигнут	Рекомендован к применению
2	Использование коэффициента торможения	Результат достигнут	Не рекомендован к применению
2.1	Использование коэффициента торможения	Результат достигнут	Рекомендован к применению
3	Использование известного значения рыночной стоимости земельного участка объекта оценки	Результат достигнут	Рекомендован к применению
4	Использование известного значения рыночной стоимости земельного участка объекта оценки и разницы экономических размеров объекта оценки и аналогов	Результат достигнут	Рекомендован к применению
5	Использование функции «Тенденция»	Результат достигнут	Рекомендован к применению

Следует отметить, что столбец «рекомендации по применению» сформирован по мнению только авторов статьи. Также следует отметить, что возможны и другие алгоритмы расчета корректировки на размер земельного участка в составе ЕОН, не попавшие в настоящее исследование.

Вывод. В результате описания и анализа различных алгоритмов удалось сформировать некоторое количество удачных алгоритмов, достаточное для применения в Отчетах об оценке. Выбор конкретного алгоритма будет зависеть от количества и достоверности исходных данных по объекту оценки и аналогов, а также предпочтений самого оценщика.

Литература

1. Федеральный стандарт оценки «Оценка недвижимости (ФСО № 7)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 25.09.2014 № 611.
2. Грибовский С.В. Оценка стоимости недвижимости: Учебное пособие. М.: Маросейка, 2017. 464 с.
3. «Оценка недвижимости» / под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. Издание второе, переработанное и дополненное. М.: Финансы и кредит, 2007, 554 с.
4. Справочник оценщика недвижимости-2020. Земельные участки. Ч. 1 / под ред. Л.А. Лейфера; Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки. Н. Новгород, 2020. 279 с.
5. Статистика рынка недвижимости, 2021 / Некоммерческая организация «Статриэлт» – <https://statrielt.ru/statistika-rynka>

ГЛАВА 2. ОЦЕНКА БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ, ВОЛАТИЛЬНОГО РЫНКА

2.1. Корректировка на различие в стоимости капитала в сравнительном подходе при оценке бизнеса

Методология сравнительного подхода при оценке бизнеса включает в себя расчет с использованием множества известных мультипликаторов.

Общее количество мультипликаторов весьма велико, и, учитывая скорость развития финансовых рынков и практики оценки, появление новых мультипликаторов (в основном натуральных – для компаний новых отраслей экономики) не должно удивлять.

При этом использование при оценке какого-либо одного мультипликатора или даже совокупности мультипликаторов не освобождает расчет от возможной ошибки, связанной с неполным учетом различий в финансово-экономическом положении компаний-аналогов и объекта оценки (разницы капитализации, темпах роста, рентабельности, финансовом леверидже, уровне капиталовложений, изношенности основных фондов, наличии инновационных продуктов и т.д.).

Увеличение же количества используемых в одной оценке мультипликаторов чаще всего лишь усугубляет проблему, так как разброс значений стоимости, полученных по расчетам по разным мультипликаторам, чаще всего весьма велик. К тому же в такой ситуации остается нерешенным вопрос, какой же именно мультипликатор дает наиболее точное значение стоимости и почему.

Соответственно, практически в любой оценке бизнеса сравнительным подходом возникает вопрос о необходимости корректировки используемого мультипликатора (мультипликаторов), позволяющей увеличить точность оценки.

Методология сравнительного подхода содержит разнообразный арсенал корректировок объектов аналогов на различия в финансово-экономическом положении.

В данной главе мы предлагаем рассмотреть корректировку на разницу в капитализации, описанную ниже, которая, кажется, не применялась еще на практике, и при этом, на наш взгляд, обладающую существенными достоинствами.

Ниже будет рассмотрен пример, основанный на корректировке мультипликатора EV/BV (enterprise value/book value) – стоимость инвестированного капитала/ балансовая стоимость активов (или, для простоты понимания, рыночная стоимость активов/балансовая стоимость активов),

который широко применяется на практике. При этом описанная методология позволяет применить данную корректировку и к другим используемым в оценке мультипликаторам.

Смысл корректировки на различие в капитализации между компаниями-аналогами и объектом оценки состоит в положении, согласно которому при увеличении размера компании (капитализации) инвесторы пересматривают риски компании в сторону уменьшения. Такое положение, широко рассмотренное и подтвержденное во множестве исследований, нашло свое выражение в наиболее часто применяемой в российской практике оценки модификации модели CAPM:

$$CAPM = rf + b*(rm - rf) + S1 + S2,$$

где $S2$ – корректировка на размер компании.

Разница в ставке доходности, требуемой инвесторами от компаний разного размера, ведет к разному отношению капитализации (или стоимости инвестированного капитала) и денежного потока для компаний разных размеров, и влияет на величину любого мультипликатора. И чем больше разница в размере компаний-аналогов и объекта оценки, тем большим будет искажение стоимости.

Ниже представлен расчет стоимости российской закрытой электроэнергетической компании. В качестве объектов-аналогов используются три российские компании, акции которых торгуются на фондовом рынке.

Отбор компаний-аналогов. Основные критерии отбора компаний-аналогов представлены в табл. 2.1

Таблица 2.1

Критерии отбора компаний-аналогов

Показатель	Комментарий
Отрасль	Сетевая компания
Основные регионы работы	РФ
Валюта баланса	Не менее 10 млрд руб.
Наличие финансовой отчетности	Консолидированная отчетность, подготовленная по стандартам МСФО

Среди всех российских компаний, акции которых котируются на биржах, были отобраны три компании, которые являлись наиболее сопоставимыми с оцениваемой компанией по основным характеристикам, а также по географии деятельности:

- ОАО «МРСК Урала»,
- ПАО «Россети Волга»,
- ПАО «Ленэнерго».

Выбор мультипликаторов. Оценщик проводил экспертизу на основании мультипликатора EV/валюта баланса (балансовая стоимость активов).

Основания для выбора данного мультипликатора были следующими.

1. Финансовый леверидж оцениваемого предприятия существенно различался с финансовым левериджем аналогов. Это приводит к необходимости отказаться от использования мультипликаторов для собственного капитала и использовать мультипликаторы для инвестированного капитала.

2. В распоряжении Оценщика не было сведений относительно объема перетока или установленной мощности по объектам-аналогам. Соответственно, наиболее корректным было использование мультипликатора, характеризующего отношение стоимости бизнеса к величине валюты баланса, и далее произвести переход от стоимости всего инвестированного капитала к стоимости собственного капитала оцениваемого бизнеса.

В качестве базы для расчета мультипликатора Оценщик использует данные финансовой отчетности на дату оценки – 30.06.2021.

Расчет по мультипликаторам. В данном случае компании-аналоги различаются с оцениваемым предприятием и между собой величиной капитализации. Данная разница была учтена в качестве корректировки на ставку дисконтирования (CAPM), которая для компаний-аналогов была рассчитана на основании ставки дисконтирования для объекта оценки при вариативности премии за размер компании, специфического риска и неизменности прочих показателей.

Более подробно расчеты представлены в табл. 2.2–2.4.

Далее из полученной величины мультипликатора выводится стоимость инвестированного капитала предприятия. Валюта баланса была определена на основании консолидированного баланса оцениваемой компании за 6 мес. 2021 г.

Дальнейшие расчеты по переходу к стоимости собственного капитала и применению последующих корректировок не приводятся, так как выходят за рамки исследуемого вопроса.

В заключение отметим следующее.

1. Использование рассмотренной корректировки более оправдано в случае значительных различий в капитализации компаний-аналогов и/или размере компаний аналогов и оцениваемой компании (определяемой, например, по размеру выручки).

Расчет ставок дисконтирования для компаний-аналогов

Наименование показателя	Оцениваемое предприятие	ОАО «МРСК Урала»	ПАО «Россети Волга»	ПАО «Россети Ленэнерго»
Безрисковая ставка, Rf	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
Bu	0,49	0,49	0,49	0,49
D/E	108,26%	108,26%	108,26%	108,26%
D	51,98%	51,98%	51,98%	51,98%
E	48,02%	48,02%	48,02%	48,02%
Brl	0,91	0,91	0,91	0,91
ERP	4,21%	4,21%	4,21%	4,21%
Страновой риск	2,13%	2,13%	2,13%	2,13%
Специфический риск	3,00%	1,00%	1,00%	1,00%
Премия за малую капитализацию	4,99%	4,99%	4,99%	1,59%
Ставка по кредитам свыше 3 лет в долларах	4,16%	4,16%	4,16%	4,16%
Ставка по кредитам свыше 3 лет в рублях	6,58%	6,58%	6,58%	6,58%
Валютная корректировка	2,32%	2,32%	2,32%	2,32%
САРМ	18,67%	16,62%	16,62%	13,14%

Расчет мультипликатора

Наименование	Единица измерения	ОАО «МРСК Урала»	ПАО «Россети Волга»	ПАО «Россети Ленэнерго»	Среднее
Тикер		MRKU	MRKV	LSNG, LSNG_p	
Отрасль		Электроэнергетика	Электроэнергетика	Электроэнергетика	
Стоимость обыкновенных акций на 30.06.2021 (среднее за I полугодие 2021 года)	Руб.	0,15	0,06	6,08	

Наименование	Единица измерения	ОАО «МРСК Урала»	ПАО «Россети Волга»	ПАО «Россети Ленэнерго»	Среднее
Средневзвешенное количество обыкновенных акций в обращении	Шт.	87 430 485 711	188 307 958 700	8 465 960 168	
Стоимость привилегированных акций на 30.06.2021 (среднее за 1 полугодие 2021 года)	Руб.	0,00	0,00	160,24	
Средневзвешенное количество привилегированных акций в обращении	Шт.	0	0	93 264 101	
<i>Источник информации</i>		https://ru.investing.com/equities/mrsk-urata-ao-historical-data	https://ru.investing.com/equities/mrsk-volga-historical-data	https://ru.investing.com/equities/lenenergo-historical-data https://ru.investing.com/equities/lenenergo-(pref)-historical-data	
Рыночная капитализация	30.06.2021, млн. руб.	13 414,21	12 206,27	66 448,98	
САРМ		16,62%	16,62%	13,14%	
<i>САРМ оцениваемого предприятия</i>		<i>18,67%</i>			
Корректировка на САРМ ⁵⁶		0,89	0,89	0,70	
Скорректированная рыночная капитализация	30.06.2021, млн. руб.	11 943,56	10 868,05	46 779,36	
Задолженность (краткосрочные и долгосрочные кредиты и займы) на 30.06.2021	млн. руб.	22 914,17	8 078,04	22 563,46	
Денежные средства на 30.06.2021	млн. руб.	2 021,31	869,42	6 278,89	
Балансовая стоимость на 30.06.2021	млн. руб.	98 599,79	60 276,76	227 062,88	
<i>Источник информации</i>		https://www.mrsk-ural.ru/ir/financial-information/	https://e-disclosure.ru/portal/files.aspx?id=12131&type=4	https://rosseti-lenenergo.ru/shareholders/fin_reports/?part=1	
Мультипликаторы					
EV/BV		0,33	0,30	0,28	0,30

⁵⁶ Отношение величины САРМ компании-аналога к величине САРМ оцениваемой компании

**Оценка стоимости инвестированного капитала
в рамках сравнительного подхода**

Наименование	Единица измерения	Расчет на основании мультипликатора EV/Валюта баланса
Валюта баланса	млн. руб.	28 772,55
Мультипликатор		0,30
Расчетная стоимость инвестированного капитала в рамках сравнительного подхода, млн руб.	млн. руб.	8 734,00

2. Для получения более точных результатов необходима сопоставимость отчетности компаний-аналогов и объекта оценки. Так, использование частью компаний аналогов отчетности, составленной по стандартам GAAP, а части – по стандартам IFRS (МСФО) может привести к искажению стоимости вследствие возможной разницы в отражении стоимости активов и обязательств. При этом само по себе использование сопоставимой отчетности недостаточно во избежание искажений. Например, стандарт МСФО (IAS) «Основные средства» предусматривает как учет по первоначальной стоимости, так и учет по переоцененной стоимости. Для уверенности в точности полученных оценок необходимо удостовериться, что учетная политика компаний-аналогов и объекта оценки в части учета активов, занимающих наибольший вес в балансе, одинакова.

3. Применения данной корректировки не ограничивается только приложением к рассмотренному мультипликатору, такая методика вполне может быть распространена более широко. Например, при оценке бизнеса в рамках сравнительного подхода крупных международных компаний: значение ставки не будет отличаться только разницей в премии на размер, изменяться будут практически все составные элементы ставки. В этом случае такая корректировка становится еще более актуальной, поскольку аналоги редко расположены в тех же юрисдикциях, что и объект оценки, а это значит, что изменять будут даже базовые значения.

Литература

1. E. F. Fama and K. R. French. Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns // Journal of Finance. 50. 1995. P. 131–155.
2. Антилл Н., Кеннет Ли. Оценка компаний: анализ и прогнозирование с использованием отчетности по МСФО: Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

3. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ. Н. Барышниковой. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. 1008 с.
4. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов: Пер. с англ. 6-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2017.
5. Чиркова Е. Как оценить бизнес по аналогии: Пособие по использованию сравнительных рыночных коэффициентов / Елена Чиркова. 4-е изд., испр. и доп. М.: Альпина Паблишер, 2017.

2.2. Проблемные вопросы применения премий и скидок при оценке бизнеса

Введение. В настоящем исследовании проведен анализ особенностей и проблем оценки пакетов акций, долей участия в уставном капитале общества с ограниченной ответственностью, отдельных предприятий, – того, что в ФСО № 8 [8] понимается в целом как «оценка бизнеса» в части применения скидок и премий.

Проанализированы типичные ошибки, связанные с искаженным пониманием сущности премий и скидок, неверной интерпретацией данных, а также с недостаточным объемом информации на рынке. Приведены примеры, демонстрирующие важность качественного исследования необходимости применения премий и скидок.

Описаны различные источники информации.

Скидки и премии при оценке бизнеса. Основные положения. Ни в одном из действующих Федеральных стандартов оценки [4–6], относящихся к проведению оценки в целом, ни в профильном стандарте [8], нет требования о применении скидок и премий ни даже определения понятий «скидки и премии».

Однако [8] требует от Оценщика проанализировать информацию о структуре распределения уставного капитала между акционерами или участниками оцениваемой компании, а также исследовать вопросы, связанные с правами, которые имеются у конкретных акционеров или участников оцениваемой компании, т. е. исследовать вопросы, связанные с тем, как именно влияет размер пакета акций или доли участия в Уставном капитале Общества на финансовые выгоды, которые может получить их владелец [8, пункт 8]. При этом ФСО № 8 не содержит даже определения понятий «скидки и премии» при оценке бизнеса.

Понятия «скидки и премии» раскрываются в Международных стандартах оценки [11]:

– п. 30.14 МСО 105 указывает на необходимость корректировать стоимость на «различия, связанные с ликвидностью и контрольными характеристиками» аналога и объекта оценки,

– в п. 30.17 МСО 105 подробно описываются случаи, когда следует применять скидку на ограниченную ликвидность⁵⁷, премии за контроль⁵⁸ и скидки на отсутствие контроля⁵⁹ при применении методов сравнительного подхода,

– в п. 60.9 приводятся разъяснения о возможности применения DLOM и DLOC при применении доходного подхода.

В разделе 90 МСО 105 уделяется отдельное внимание общим вопросам, связанным с влиянием имущественных прав на стоимость объекта оценки, в том числе также упоминаются скидки и премии, при этом специально выделяются аспекты, на которые должен обратить внимание Оценщик, а именно: права, которые предоставлены владельцу пакета / доли при управлении компанией, при выходе из компании, при ликвидации компании; также рекомендуется различать права, которые связаны с конкретным акционером и права, которые являются типичными для любого акционера.

Стандарты и правила саморегулируемых организаций оценщиков в РФ не содержат рекомендаций по определению скидок и премий при оценке бизнеса, за исключением [12], которые содержат отдельный раздел, посвященный премиям за контроль и связанным с ними скидкам (скидки на недостаток ликвидности не обсуждаются), а также Методических разъяснений [13], которые относятся к узкому сегменту оценок – применению скидок и премий при оценке действительной стоимости доли в ООО.

Следует отметить, что Стандарты и правила оценочной деятельности Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет» предусматривают право Оценщика использовать нормы Международных стандартов оценки, если они не противоречат ФСО [14].

Некоторые ошибки применения скидок и премий, на которые следует обращать внимание при экспертизе отчетов, приведены в [15].

Понятия контроля и ликвидности. Уровни стоимости

Премия за контроль (Control Premium) в общем случае – это надбавка к стоимости пакета акций,⁶⁰ которая определена на базе стоимо-

⁵⁷ Discount for Lack of Marketability, DLOM.

⁵⁸ Control Premiums, реже – Market Participant Acquisition Premiums.

⁵⁹ Discount for Lack of Control, DLOC.

⁶⁰ Здесь и далее, если это не требуется оговорить отдельно, под «пакетом акций» понимается и пакет акций акционерного общества, и доля участия в уставном капитале ООО.

сти миноритарного пакета⁶¹, если оцениваемый пакет акций обладает полным или частичным контролем над деятельностью Общества.

Владелец миноритарного пакета акций не может участвовать в управлении имуществом и операционной деятельности компании, в частности, он не имеет возможности принимать участие в выработке решений, входить в совет директоров или обеспечивать присутствие в совете директоров своего представителя, ограничен⁶² в возможности инициировать созыв внеочередного собрания акционеров, а также практически лишен доступа ко основной внутренней информации компании. В основном миноритарным акционерам доступно участие в общем собрании акционеров и получение дивидендов, однако размер и порядок выплаты дивидендов фактически устанавливается мажоритарным (контролирующим) акционером или группой таких акционеров.

Обычно к миноритарным пакетам акций относят пакеты, размер которых менее 25% уставного капитала.

Владелец контрольного или мажоритарного пакета акций имеет гораздо больший объем прав: он может входить в совет директоров компании, имеет право созвать внеочередное собрание акционеров, ему гарантирован неограниченный доступ к любой информации о деятельности компании, т. е. такой акционер может полноценно участвовать в управлении компанией.

Зачастую контрольные пакеты акций – это пакеты размером более 50% от общего числа акций, дающих право голоса. Пакет акций более 75% иногда называют «суперконтрольным», поскольку такой пакет предоставляет владельцу право фактически единолично принимать почти все решения в компании.

Законодательство многих стран, в том числе и в России, в частности федеральные законы [2] и [3], предоставляет владельцам контрольных пакетов значительно больший объем прав, чем владельцам миноритарных пакетов, в том числе и в части принятия решений, связанных с получением финансовых выгод.

При этом, кроме очевидных аспектов преимущества при принятии решений, владельцы контрольных пакетов могут получать дополнительные выгоды от того, что назначенные ими менеджеры, используя различные схемы (например, схемы трансфертного ценообразования, вывода активов и т.п.), предоставляют таким акционерам возможность получать денежные средства не в виде дивидендов, а иным образом, при этом доля прибыли, до-

⁶¹ В РФ отсутствует законодательно определенное понятие миноритарного пакета. В общем случае к таким пакетам относятся любые пакеты акций, которые не предоставляют собственнику пакета права контроля в Обществе.

⁶² См. ст. 55 и ст. 83 [2].

ступная для распределения, значительно сокращается, что в свою очередь приводит к снижению доходов владельцев миноритарных пакетов.

Различия в объеме прав акционеров приводят к превышению фактической доли участия крупного акционера над принадлежащей ему номинальной доли, а для миноритарного акционера — соответственно, к снижению его фактической доли ниже номинальной.

Вместе с тем законодательство РФ ограничивает мажоритарных акционеров при принятии решений, в которых имеется заинтересованность. Так, глава IX [2] требует в ряде случаев согласия на совершение такой сделки на общем собранием акционеров, причем согласие должно быть дано большинством голосов акционеров – владельцев голосующих акций, принимающих участие в собрании и не являющихся заинтересованными в совершении сделки.

Также закон [2] содержит положения (ст. 75, ст. 84.2 и ст. 84.7–84.8), согласно которым при наступлении определенных событий акции миноритарных акционеров должны быть выкуплены, при этом порядок определения цены таких акций законодательно определен.

В [3] также содержатся положения, которые определяют порядок выхода участника из Общества и определения стоимости его доли.

Несмотря на наличие законодательных положений, защищающих права собственников, споры о стоимости широко распространены.

Скидка за отсутствие (или недостаток) контроля связана с премией за контроль формулой:

$$(1 + \text{Премия за контроль}) \times (1 - \text{Скидка за отсутствие контроля}) = 1.$$

Скидка на ограниченную ликвидность (DLOM) или, как иногда говорят, скидка на недостаток товарности⁶³ в Международных стандартах оценки [11] определена как отражение общего для рынка понимания о том, что легко реализуемый актив имеет при прочих равных условиях большую стоимость, чем актив, с более долгим сроком реализации или с ограничением на продажу. Обычно такого рода ограничения связаны с отдельными положениями Устава или корпоративного договора либо законодательно определены.

Исторически сложилось так, что на представления о величине скидок и премий в значительной степени влияют данные американского рынка ценных бумаг. Так, из общего числа сделок, которые анализируются при определении премий за контроль, более 2/3 составляют сделки на американском рынке.

⁶³ Marketability.

Следует отметить также значительное влияние законодательных ограничений, действующих в конкретной стране, на величину скидок и премий.

Особенности определения и применения скидок и премий уточняются в том числе в судебной практике (особенно в государствах общего права), разъясняются и обсуждаются с участием как профессионалов оценки, так и государственных органов, таких как IRS (Налоговое управление США) [34].

Следует также понимать, что в отличие от российских условий, когда практически во всех ситуациях оценщик сталкивается с необходимостью определять рыночную стоимость, решения судов и/или законодателя в США могут относиться, например, к справедливой стоимости, или к справедливой рыночной стоимости, или к иной стоимости, при этом такая информация зачастую малодоступна оценщику в России.

Современное представление об уровнях стоимости, изложенное в работах Шеннона П. Пратта⁶⁴ и в работах Кристофера З. Мерсера⁶⁵ и отличия от более ранних концепций представлены на рис. 2.1, 2.2.

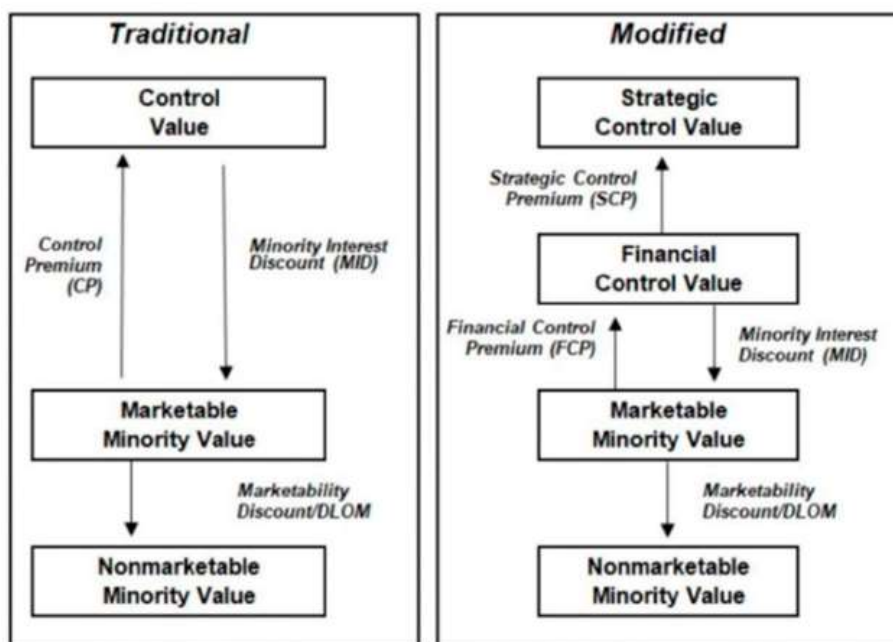


Рис. 2.1. Традиционная схема и модифицированная схема⁶⁶

Источник: [18]

⁶⁴ См. например переведенное на русский язык издание [16].

⁶⁵ См. например переведенное на русский язык издание [17].

⁶⁶ Control Value – Стоимость при наличии контроля; Strategic Control Value – Стоимость при наличии стратегического контроля; Financial Control Value – Стоимость при наличии финансового контроля; Marketable Minority Value – Стоимость неконтрольной ликвидной доли; Nonmarketable Minority Value – Стоимость неконтрольной неликвидной доли.

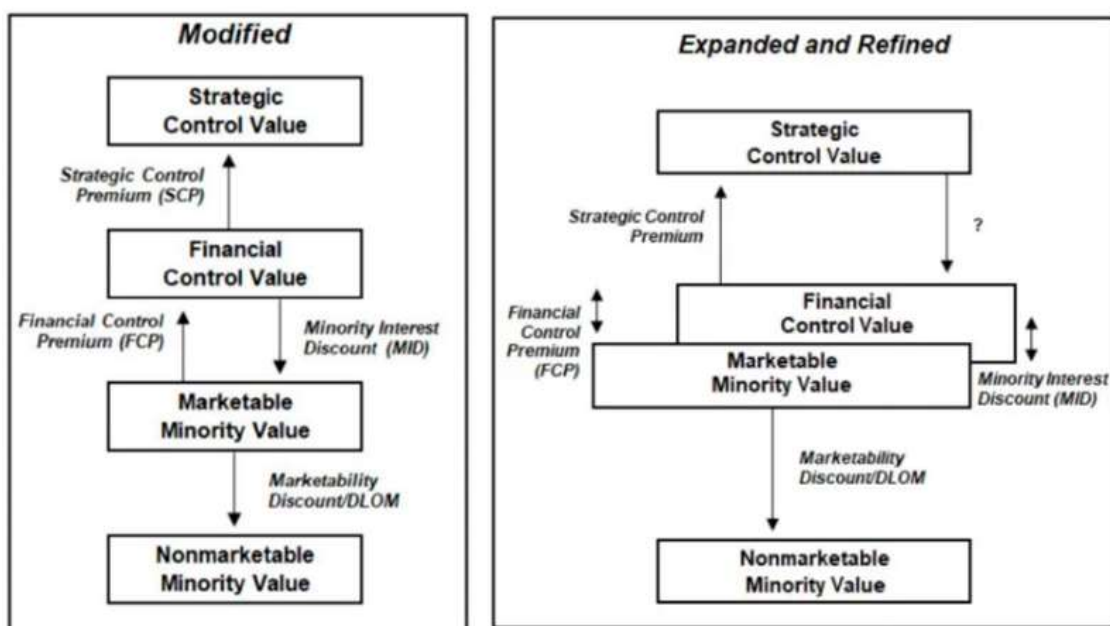


Рис. 2.2. Модифицированная схема и Расширенная и Улучшенная схема⁶⁷
 Источник: [18]

Схема уровней стоимости, предложенная Шенноном П. Праттом была модифицирована Кристофером З. Мерсером путем введения уровней стратегического и финансового контроля (см. рис. 2.1).

Впоследствии было сформировано представление о том, что уровень стоимости финансового контроля (в основном для судебных дел в США) намного ближе к уровню миноритарной ликвидной стоимости, чем это было принято ранее (см. рис. 2.2).

В поддержку этого тезиса в [18] высказываются следующие утверждения:

- каждый миноритарный инвестор осуществляет контроль, когда он или она инвестирует в определенные публичные компании;
- каждый инвестор получает пропорциональные дивиденды, выплачиваемые публичными компаниями, в которые он инвестирует;
- каждый инвестор ожидает получить выгоду от всех реинвестированных доходов на основе будущего роста доходов (и ожидаемого повышения рыночной цены акций) на основе этих реинвестиций;
- каждый инвестор получит пропорциональную долю цены, если и когда публичная компания будет продана;
- каждый инвестор контролирует свой период владения для каждой инвестиции в публичную компанию;

⁶⁷ Знак вопроса означает, что скидка при переходе от стратегического к финансовому контролю не всегда применима, для этого нужно, чтобы стратегические сделки были типичными для конкретной отрасли [17].

– каждый инвестор может продать свой миноритарный пакет в публичной компании в любое время и может рассчитывать на получение капитализированной стоимости всех будущих денежных потоков (то есть текущей рыночной цены, которая представляет собой рыночную стоимость доли меньшинства/финансового контроля) и получить наличные деньги через три дня на свой брокерский счет;

– коллективно миноритарные инвесторы могут выразить недовольство руководством и директорами публичной компании, продав свои акции. Давление коллективной продажи снизит рыночные цены, тем самым делая конкретную публичную компанию более привлекательным объектом для поглощения. Угроза такой коллективной власти миноритарных акционеров публичных компаний побуждает руководство и директоров управлять компаниями в интересах всех акционеров.

Однако, как будет показано далее, данные рынка далеко не всегда это подтверждают.

Отметим, что при проведении оценки существенным является идентификация объекта оценки (оцениваемого пакета акций) и соответственно понимание оценщиком какому уровню стоимости соответствует объект оценки и какому уровню стоимости соответствует полученный в рамках каждого из подходов результат оценки.

Как видно из рис. 2.1 и 2.2, применение скидок и/или премий существенным образом зависит от уровней стоимости. Так, например, при расчете сравнительным подходом методом рынка капитала оценщик получит стоимость на уровне неконтрольной ликвидной доли и для перехода к стоимости при наличии финансового контроля (типичной стоимости контроля, без учета синергетических эффектов) необходимо применить премию за контроль, а для перехода к стоимости неконтрольной неликвидной доли нужна скидка (DLOM).

Если же оценивается 1 акция в составе 100% пакета акций компании, не являющейся публичной, то при расчете сравнительным подходом методом рынка капитала потребуются применить и премию за контроль, и скидку на недостаток ликвидности.

В [11] и в [17] особо отмечается, что необходимость применения скидок и премий в рамках доходного подхода определяется также и тем, какой денежный поток учитывается при расчете: денежный поток для всей компании или денежный поток, доступный владельцу пакета.

Типичные ситуации, при которых требуется исследовать необходимость применения скидок и премий

Как уже отмечено выше, закон [2] содержит положения (ст. 75, ст. 84.2 и ст. 84.7–84.8), согласно которым при наступлении определенных событий акции миноритарных акционеров должны быть выкуплены, при этом порядок определения цены таких акций законодательно определен.

Ст. 75 определяет право акционеров – владельцев голосующих акций потребовать выкупа обществом всех или части принадлежащих им акций в случаях, если они на общем собрании акционеров не принимали участия в голосовании либо голосовали против принятия решения по следующим вопросам:

- о реорганизации общества;
- о согласии на совершение (или о последующем одобрении) крупной сделки, предметом которой является имущество, стоимость которого составляет более 50% балансовой стоимости активов общества;
- внесения изменений и дополнений в устав общества или утверждения устава общества в новой редакции, ограничивающих их права;
- принятия общим собранием акционеров решения по вопросам, предусмотренным п. 3 ст. 7.2 и пп. 19.2 п. 1 ст. 48 [2], а в непубличном обществе с числом акционеров более 500 по вопросу, предусмотренному п. 1 ст. 92.1 [2].

При этом выкуп акций «осуществляется по цене, определенной советом директоров (наблюдательным советом) общества, но не ниже рыночной стоимости, которая должна быть определена оценщиком без учета ее изменения в результате действий общества, повлекших возникновение права требования оценки и выкупа акций» (ч. 3 ст. 75 [2]).

В ст. 84.2 и 84.7–84.8 [2] определен порядок направления обязательного предложения о выкупе акций у акционеров (ст. 84.2 определяет порядок действий для лица, которое приобрело более 30% акций публичного общества, а ст. 84.7–84.8 – для лица, которое приобрело более 95% акций публичного общества). В обоих случаях цена, по которой осуществляется приобретение акций на основании обязательного предложения, не может быть ниже их средневзвешенной цены, определенной по результатам организованных торгов за шесть месяцев, предшествующих дате направления обязательного предложения, для неторгуемых акций – не ниже их рыночной стоимости, определенной оценщиком⁶⁸.

Несмотря на наличие законодательных положений, защищающих права собственников, споры о стоимости широко распространены.

В [3] также содержатся положения, которые определяют порядок выхода участника из Общества и определения стоимости его доли. При этом стоит отметить, что наличие в законе формулировки о «действительной» стоимости доли (см. ст. 23 [3]: «Общество обязано выплатить вы-

⁶⁸ Сложившаяся судебная практика и позиция ЦБ РФ по данному вопросу таковы, что в данных ситуациях рыночная стоимость одной акции определяется как цена одной акции в составе 100% пакета, так как только при этих условиях может быть определена единая цена для всех акционеров без учета размера пакета [10, 32].

шедшему из общества участнику общества действительную стоимость его доли в уставном капитале общества, определяемую на основании данных бухгалтерской отчетности общества за последний отчетный период, предшествующий дате перехода к обществу доли вышедшего из общества участника общества, или с согласия этого участника общества выдать ему в натуре имущество такой же стоимости либо в случае неполной оплаты им доли в уставном капитале общества действительную стоимость оплаченной части доли») порождает многочисленные споры⁶⁹.

Значительно менее распространенными, но не менее важными являются случаи оценки или экспертизы для налоговых целей, при акционерных конфликтах или спорах участников ООО, а также при разделе имущества супругов или определении стоимости имущества, входящего в наследственную массу.

Методы определения величины скидок и премий

По мнению многих авторов, на величину скидок и премий оказывают влияние следующие факторы [19]:

- цель оценки и предполагаемое использование результата оценки – определение стоимости в случае спора: развод, наследство; выкуп акций и т.д.;
- принадлежащие права и характеристики конкретной оцениваемой доли собственности;
- ограничения на продажу или опцион на продажу;
- структура собственности оцениваемого предприятия – голосующие и неголосующие акции;
- качество менеджмента, возможные конфликты;
- размер компании;
- размер оцениваемого пакета акций (учитывается решающий голос, например, 2% пакет при наличии 2 других пакетов по 49%);
- уместность заработной платы руководства, льгот и т.д. – избыточные компенсации и/или льготы;
- контрольная или миноритарная доля;
- вопросы, связанные с акциями, – дивидендная политика и история, политика выкупа акций, ограничения на продажу акций, право преимущественной покупки и т.д.;
- финансовое состояние компании-объекта и волатильность доходов;
- законодательные нормативные ограничения;
- положения, определенные Уставом;
- привлекательность для рынка – угасающая или процветающая отрасль;

⁶⁹ Подробнее см. [13].

- потенциальная синергия, если таковая имеется, с потенциальным покупателем (покупателями);
- временной горизонт инвестиций;
- налоговые особенности.

В идеальном мире, в котором оценщику доступны детали и подробности сделок с различными пакетами акций, в том числе известны если не все факторы, оказывающие влияние на стоимость, то хотя бы наиболее важные, определение величины премии или скидки не представляет собой сложности. В реальном мире оценщику (тем более – оценщику в России) не известны даже истинные взаимоотношения между акционерами оцениваемой компании, не говоря уже о мотивах покупателей и продавцов на рынке слияний и поглощений.

В настоящее время доступны следующие способы определения величины премий и скидок:

- использование данных о премиях за контроль и связанной с премией скидки за отсутствие контроля на глобальном (преимущественно американском, как уже было отмечено) рынке акций и на рынке слияний и поглощений;
- использование данных о скидке за отсутствие ликвидности на глобальном (преимущественно американском, как уже было отмечено) рынке акций и на рынке слияний и поглощений;
- использование судебной практики;
- аналитические методы расчета премий и скидок.

Отметим, что элементы разных способов расчета могут комбинироваться. Так, рыночные данные могут быть использованы в качестве границы скидки за отсутствие ликвидности при расчете аналитическим способом, а премия за контроль для небольшого (например, 25%) пакета может быть определена по наиболее доступным рыночным данным «общей» премии за контроль и скорректирована с учетом конкретного пакета.

Выделим наиболее значимые источники актуальной рыночной информации о премиях за контроль.

1. Наиболее полный по объему информации, но и самый недоступный в силу дороговизны⁷⁰ источник – Информационное Агентство Блумберг (Bloomberg): пользователи Bloomberg Terminal могут получить данные о премиях за контроль за определенный период, в определенной отрасли, выделить только финансовый или только стратегический контроль, рассчитать премию для конкретной страны и для пакета определенного размера. Премии рассчитываются без исключения отрицательных значений. Отметим, что в российских условиях использование данного источника

⁷⁰ Доступ стоит 2000 долл. США в месяц (!).

усложняется ещё и тем, что согласно пользовательскому соглашению, приводить скриншоты в отчете об оценке затруднительно, т. е. оценщик вынужденно нарушает требования законодательства [1] и [6].

2. FactSet Mergerstat/BVR Control Premium Study за значительно меньшую плату⁷¹ позволяет получить информацию о премиях за контроль и скидках за отсутствие контроля на глобальном рынке, доступна информация по отраслям, размерам компаний, размеру пакета, статистические данные. Премия за контроль рассчитывается путем сравнения общей суммы, выплаченной при совершении сделки в расчете на одну акцию приобретенной компании, с независимой ценой этих акций, установленной Mergerstat. Цена до объявления о сделке выбирается и рассчитывается на основе данных по объемам торгов и колебания цен в течение периода, предшествующего объявлению о сделке. Подписчикам предоставляется также доступ к ежеквартальному выпуску Control Premium Study⁷².

3. FactSet Mergerstat Review – ежегодный сборник данных; подписчикам⁷³ ежемесячно направляется выпуск Mergerstat Monthly Review, в котором собраны новости о рынке M&A, трендах и сделках⁷⁴. В сборнике содержится как обобщенная информация о премиях за контроль и скидках за отсутствие контроля на глобальном рынке, так и информация по отраслям; обобщены данные, сгруппированные по размерам компаний, размеру пакета, отрасли.

4. Самый бюджетный⁷⁵ вариант – доступ к статистике Mergerstat Review Premiums and Discounts на сайте Valusource⁷⁶. Средние данные сгруппированы по отраслям (укрупненно), доступны сведения за 3 последних года.

Актуальные рыночные данные о скидках за недостаток ликвидности можно получить из следующих источников:

1) Stout Restricted Stock Study & DLOM Calculator. Данные обновляются ежеквартально, продукт содержит проверенную базу данных о более чем 760 сделках⁷⁷. При использовании калькулятора необходимо ввести дату оценки, финансовые показатели компании, наличие ограничений на прода-

⁷¹ 775 долл. в год или 465 долл. за разовый доступ.

⁷² <https://www.bvresources.com/products/factset-mergerstat-bvr-control-premium-study>

⁷³ 579 долл. в формате pdf

⁷⁴ <https://www.bvresources.com/products/factset-mergerstat-review-2021>

⁷⁵ 125 долл. на год.

⁷⁶ <https://www.valusource.com/products/business-appraiser-databases/mergerstat-review-premiums-and-discounts/>

⁷⁷ 789 долл. в год.

жу и продолжительность периода запрета на продажу⁷⁸. Обобщенные данные содержатся в описании продукта и предоставляются бесплатно⁷⁹;

2) Johnson/Park DL0M studies⁸⁰. Этот источник часто используется в налоговых спорах в судах в США. Расчет построен на связи величины DL0M и нормы доходности.

Рыночные данные о скидках и премиях⁸¹ содержатся также в ряде монографий, из которых наибольший интерес предоставляют [16] и [20].

Аналитические методы расчета премии за контроль и связанной с ней скидки за недостаток контроля предложены в ряде публикаций российских авторов.

Наиболее полно комбинации сделок с различными пакетами акций рассмотрены в публикациях Ю.В. Козыря [21–23]. В указанных публикациях отмечена необходимость подробного анализа не только распределения пакетов акций между акционерами, существующих и гипотетических альянсов, но и распределения мест в Совете директоров компании.

Достаточно удобен для расчета метод, предложенный С.Б. Диевым [24], суть которого сводится к учету прав акционеров, вытекающих из законодательства об акционерных обществах (в части прав акционеров, возникающих в зависимости от размера пакетов акций), и определении круга потенциальных покупателей пакета акций из числа владельцев пакетов акций (1% и более) или стороннего покупателя. Результатом расчета является величина «уровня контроля», а не скидки или премии. Особенностью предложенного расчета является равновеликий вклад в итоговый результат различных по своему качеству прав акционеров (например, равный вклад вносят право иметь представителя в Совете директоров и право на получение дивидендов).

В работе [25] тем же автором предпринята попытка реализовать анализ влияния на размер контроля вариантов голосования при принятии решений, при учете структуры акционерного капитала. Расчет представляется довольно трудоемким, хотя и вполне реализуемым, в отличие от метода теоретико-игрового моделирования, предложенного В.В. Козловым и И.С. Фроловым [26], который хотя и выглядит очень элегантно, но не может быть реализован в среде MS Excel и требует наличия специального программного обеспечения.

⁷⁸ <https://stout-dlom.bvresources.com/>

⁷⁹ <https://www.bvresources.com/docs/default-source/free-downloads/restricted-stock-study-stout-companion-guide.pdf> (данные обновляются; в настоящее время доступен выпуск 2021 г.).

⁸⁰ <https://www.bvresources.com/products/2020-discount-for-lack-of-marketability-study> – выпуск за 2020 г., цена 149 долл.

⁸¹ Как правило, возраст этих данных более 10 лет.

Влияние возможности принимать решения (управлять) обществом исследовано Н.А. Бухариным, С.В. Пупенцовой и О.А. Шабровой в ряде работ, в частности в [27]. Модель, предложенная этими авторами, может быть реализована в среде MS Excel, однако имеет ограничения: в модели отсутствует возможность сценария продажи оцениваемого пакета одному из существующих акционеров⁸². Авторами предложен способ калибровки модели по рыночным данным.

Отметим, что калибровка целесообразна и для других описанных выше расчетных моделей. Так, например, расчетный «уровень контроля» миноритарного пакета акций, определенный по методу, предложенному С.Б. Диевым, может быть менее 0,5, что соответствует 50%-й скидке на недостаток контроля, в то время как рыночная величина скидки в отрасли находится на уровне 20%. Способ калибровки может быть выбран оценщиком самостоятельно, стоит при этом учесть, что величина скидки (или премии) зависит от размера пакета нелинейно.

Величина скидки на низкую ликвидность может быть рассчитана по методике⁸³, приведенной в статье В.Ю. Сутягина [28]. В публикации представлен расчет скидки с учетом вклада 13 факторов. К недостаткам модели можно отнести:

– допущение о равновеликом вкладе значительно отличающихся между собой факторов;

– зависимость вида $y = a\sqrt{x}$, полученная для условия «минимальная скидка обычно составляет 20%», не вполне соответствует современным рыночным условиям;⁸⁴

– коэффициент (множитель a) в формуле подобран таким образом, чтобы наибольший размер скидки был равен 70%, однако это значение (70%) принято по данным статьи,⁸⁵ опубликованной в 2005 г., т. е. в период, когда экономические условия существенно отличались от экономических условий в настоящее время.

Практические вопросы применения скидок и премий

Как было показано, доступ к актуальной рыночной информации для российского оценщика сильно ограничен и сложен (в частности – довольно

⁸² В модели Диева такая возможность есть.

⁸³ Это возможно единственная русскоязычная публикация, содержащая такого рода расчет.

⁸⁴ Отметим, что для выявления зависимости желательно проведение отдельного исследования.

⁸⁵ Автор использует данные статьи Е.Е. Яскевича: Скидки и надбавки при продаже российских пакетов акций. Оценка влияния привилегированных пакетов акций. – URL: <https://срса.ru/Publications/001/>

дорог). При этом, как показано в различных зарубежных публикациях⁸⁶, величина скидок и премий во много зависит от законодательных требований, которые могут меняться (и меняются) со временем, а также от состояния рынка⁸⁷.

Премии и скидки. Актуальные данные

Величина премий за контроль, рассчитываемая в большинстве источников, не учитывает «отрицательные премии» (когда в сделке не было премии, а была скидка, обусловленная каким-либо фактором, недоступным для анализа). Размеры таких неучтенных «отрицательных премий» могут быть значительны (рис. 2.3).

24-26 Lumber, Furniture, and Paper			
Range = 10.5% to 57.4%		Median = 29.9%	Average = 29.4%
2519	1/24/20	Imperium Group Global Holdings Ltd.	-20.0% *
2522	2/11/20	Euro Holdings Bhd.	-11.1% *
2621	10/30/19	International Paper APPM Ltd.	-36.1% *
2621	7/16/19	Spicers Ltd. (Australia)	33.3%
2631	1/9/20	Nath Pulp & Paper Mills Ltd.	-44.7% *
2631	5/14/20	Seha Corp.	57.4%
2652	1/31/20	Tailim Packaging Co., Ltd.	10.5%
2652	1/3/20	Tailim Packaging Co., Ltd.	29.9%
2671	7/30/19	PT Fajar Surya Wisesa Tbk	-11.9% *
2671	7/1/19	RPC Group Plc	16.0%

Рис. 2.3. Пример данных о величине премий за контроль в бюллетене Control Premium Study за 2-й квартал 2020 г. Источник [29]

Значок «*» на рис. 2.3 означает, что сведения о сделке не учитываются в статистике. Однако в каждом выпуске Control Premium Study приводятся значения премий за контроль и скидок на отсутствие контроля, рассчитанных за период (для бюллетеня это квартал) как с учетом всех сделок (в том числе учтены отрицательные значения премий), так и без учета отрицательных премий. Различия могут быть существенными (табл. 2.5).

Настолько существенные различия при учете или исключении отрицательных премий показывают, что применение больших значений премий (и соответственно, больших скидок) требует серьезного обоснования. Вместе с тем около 70% сделок (72 из 106) характеризуются положитель-

⁸⁶ См., например <https://quickreadbuzz.com/2016/07/13/discounts-lack-marketability/>; <https://www.nybusinessdivorce.com/2019/03/articles/valuation/a-cross-country-tour-of-five-recent-stock-appraisal-cases/>;

⁸⁷ См. например [29].

ными значениями премий и связанных с ними скидок, т. е. утверждение «премии и скидки можно не применять, поскольку на рынке встречаются отрицательные значения премий» безосновательно.

Таблица 2.5

**Значения премий за контроль и скидок за отсутствие контроля
в целом по рынку с учетом отрицательных премий
и без учета отрицательных премий [29]**

Значение	С учетом отрицательных премий			Без учета отрицательных премий		
	Число сделок	Скидка за отсутствие контроля	Премия за контроль	Число сделок	Скидка за отсутствие контроля	Премия за контроль
Среднее	106	-80,4%	34,9%	72	31,1%	76,9%
Медиана	106	18,9%	24,4%	72	28,1%	39,0%

Премии за контроль в различных отраслях могут существенно отличаться, как показано в табл. 2.6. Поскольку распределение сделок по отраслям часто неравномерно, величина «среднерыночной премии» может быть подвержена влиянию премий в определенной отрасли. Соответственно, желательно использование не «общей» премии, а анализировать отраслевые данные.

Таблица 2.6

Динамика отраслевых премий за контроль (медиана), %⁸⁸ [29]

Отрасль (группа)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	1 полугод. 2020
Сельское и лесное хозяйство	28,3	79,9	20,0	29,9	14,9	38,5	11,3	31,4	24,1	34,1	н/д
Добывающие отрасли	28,4	28,4	38,0	35,5	34,1	37,4	62,3	38 0	39 3	27,8	н/д
Строительство	9,7	16,5	52,9	39,3	10,5	10,3	38,8	26,4	29,7	19,5	н/д
Производство	34,3	33,1	38,2	31,1	28,4	32,2	35,7	31 3	306	34,1	42,1
Транспорт	33,1	50,7	18,5	51,1	12,8	45,8	35 3	17,9	15,6	42,9	н/д
Оптовая торговля	40,4	42,1	40,4	33,7	34,1	36,8	30 8	17,5	35 8	25,7	36,9
Розничная торговля	28,0	32,7	33,5	20,7	24,5	29,6	25,1	31,7	25,5	27,5	36,1
Финансы, Страхование, Недвижимость	37,1	30 3	37,3	29,9	26,1	31,8	26,7	24,2	21,1	19,9	27,9
Услуги и Прочие	32,1	38,7	39,7	35,3	27,6	32,7	32,0	26,4	26,3	34,6	34,1
В целом по рынку	33,0	32,4	32,8	11,9	26,9	32,1	31,2	27,1	25,9	28,4	33,4

⁸⁸ Без учета отрицательных премий и премий, превышающих 250%. В данной таблице учтены данные по отраслям, в которых за период произошло не менее 5 сделок.

Значительное влияние на величину премии за контроль⁸⁹ оказывает размер приобретаемого пакета (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Динамика премий за контроль (медиана), распределение по размеру пакетов⁹⁰[29]

Пакет / Год	2015	2016	2017	2018	2019	1 полугод. 2020	Min	Max
0,1%-25%	9,8%	13,0%	6,0%	9,8%	14,8%	14,0%	6,0%	14,8%
25,01%-50%	20,1%	12,1%	9,3%	11,1%	17,9%	27,0%	9,3%	27,0%
50,01%-99%	23,6%	22,8%	20,3%	20,7%	22,7%	23,9%	20,3%	23,9%
100%	31,8%	31,2%	26,7%	25,8%	28,6%	33,4%	25,8%	33,4%

Отметим, что несмотря на наличие данных в определенный период времени, целесообразно анализировать данные за несколько лет.

Рыночные данные, приведенные в [29], показывают, что различие премий для стратегического и финансового контроля не столь велико, как можно было бы ожидать, премии в «стратегических» сделках внутри отрасли на несколько процентов выше премий в «финансовых» сделках, а иногда их уровень одинаков.

Также стоит отметить, что по данным многолетних наблюдений, приведенных в [29], медианные значения премий за контроль как правило меньше средних значений, т. е. распределение премий несимметрично и смещено влево.

Величина скидки на ограниченную ликвидность на современном рынке составляет вовсе не 30–40%, как считалось в 90-е годы (и тем более не 70%, хотя и такое иногда случается), а гораздо меньше. По состоянию на октябрь 2021 г. подавляющее большинство сделок происходит со скидкой не более 30%; медиана DLDM равна 15,8%; среднее значение 20,6% [30].

Проблемы применения скидок и премий. Типичные ошибки

В российской оценочной практике зачастую вопрос расчета скидок и премий совсем не исследуется или исследуется оценщиком недостаточно. Многие предпочитают переносить из отчета в отчет целые блоки стандартного текста и таблиц, скопированных из изданий, выпущенных на

⁸⁹ Авторы учитывают приобретение пакета определенного размера, которое позволило покупателю получить контроль в компании, при этом под контролем понимается обладание более чем 50,1% пакетом.

⁹⁰ Без учета отрицательных премий и премий, превышающих 250%.

русском языке 10–15 лет назад⁹¹ (а на английском языке и того раньше), либо отделиваются фразами типа «оценщик не выявил необходимости применения скидок и премий».

Распространено также использование значительных корректировок на «недостаток ликвидности», которые применяются без серьезных обоснований, без учета базы (уровня) стоимости, без анализа рынка.

В публикациях юристов и в судебной практике встречается искаженное понимание отдельных положений, приведенных в судебных актах высших судов.

Так, например, фраза, содержащаяся в [9]: *«Закон об обществах с ограниченной ответственностью не исключает возможности применения корректирующих коэффициентов при определении рыночной стоимости принадлежащего обществу с ограниченной ответственностью имущества в виде пакета акций акционерного общества»*, суть которой сводится к тому, что при расчете стоимости принадлежащих ООО пакетов акций иных обществ (то есть при расчете стоимости 100% долей участия в ООО затратным подходом) допускается применение скидок и премий, в некоторых судебных решениях и юридических публикациях трактуется как позиция ВС РФ, допускающая применение скидок и премий при расчете стоимости доли участника, выходящего из ООО.

Фраза *«суду следует учесть, что результат его оценки стоимости акций не может существенно отличаться от цены акций, сформировавшейся в результате ранее заключенных сделок с акциями на рынке ценных бумаг и выкупа акций на основании обязательного или добровольного предложения»*, приведенная в [10], трактуется судами как «цена акций должна быть одинаковой или почти одинаковой, даже если на рынке продаются миноритарные пакеты, а оценивается одна акция в составе 100% пакета», т. е. обоснованному мнению оценщика или эксперта противопоставляется фраза, вырванная из контекста решения по конкретному делу и имеющая мало отношения к теории оценки и рыночным данным.

Нет ничего удивительного в том, что в силу сложившихся обстоятельств (отсутствие методических рекомендаций, отсутствие хорошо сформулированных требований стандартов, недостаток качественных исследований рыночных данных, дорогой доступ к зарубежным источникам информации) при проведении оценки и экспертизы допускаются серьезные ошибки. Ниже рассмотрены 2 примера (данные обезличены).

⁹¹ В некоторых таких «руководствах» имеются многочисленные опечатки и ошибки перевода, ссылки на несуществующие издания и т.п. В настоящее время при наличии (пусть даже платного) доступа к различным библиотекам, использование таких искаженных «данных» может оказаться «медвежьей услугой» для оценщика или эксперта.

Пример 1. Объект оценки – 1 акция ПАО УУУ в составе 100% пакета. Расчет выполнен сравнительным подходом методом сделок (стоимость 1 акции в составе пакета 8%, проданного в рамках добровольного предложения, составила 19 рублей) и методом рынка капитала (средневзвешенная цена 1 акции ПАО УУУ по данным Московской Биржи на дату оценки составила 27 рублей).

Корректировка на отличия в размере пакета (корректировка на различие в объеме прав акционеров) не вносилась. В качестве основания такого шага Оценщик указывает, что «стереотипы, связанные с обязательным применением премий и скидок и схем со стрелочками ушли в прошлое»⁹².

Итоговая величина стоимости объекта оценки по сравнительному подходу получена взвешиванием результатов указанных выше методов с равными весами (по 50%) и составляет 23 рубля. При согласовании результатов оценки указанное значение учтено с весом 50%, а результат доходного подхода (60 рублей) также учтен с весом 50%.

Пунктом 12 [8] установлено: «при определении стоимости объекта оценки в рамках применения каждого из использованных методов проведения оценки объекта оценки оценщик должен установить и обосновать необходимость внесения использованных в расчетах корректировок и их величину». Не исследованы различия объема прав, имеющих у владельцев различных пакетов акций:

- 100% пакета акций (соответственно, у владельца объекта оценки – 1 акции в составе 100% пакета),
- 8% пакета акций, проданного в рамках добровольного предложения,
- миноритарных пакетов акций ПАО УУУ, торгующихся на Московской Бирже.

При этом объем данных прав существенно различается и оказывает влияние на величину рыночной стоимости соответствующих пакетов.

Уставом ПАО УУУ и законом [2] предусмотрены права, которые предоставляются акционерам. В табл. 2.8 приведено сравнение прав акционеров, владеющих пакетами акций разного размера. Из отчетности ПАО УУУ известно, что дивиденды Обществом не выплачивались ни разу за всю историю ПАО УУУ, т. е. миноритарные акционеры никогда не получали никакого регулярного дохода от владения акциями, в том числе из-за отсутствия у них возможности повлиять на принятие решения о выплате дивидендов.

Из сопоставления прав акционеров, владеющих пакетами акций разного размера, приведенного в табл. 2.8, хорошо видно, что имеются **суще-**

⁹² Возможно, такой вывод сделан из публикации [18].

ственные отличия в правах акционеров, связанные именно с **размером пакета** акций.

Таблица 2.8

Сравнение прав акционеров, владеющих пакетами акций разного размера (фрагмент)

Права акционеров, зависящие от числа акций (размера пакета)	Необходимый размер пакета акций, %	Наличие права для 1 акции в составе 100% пакета	Наличие права для 1 акции в составе пакета 8%	Наличие права для 1 акции в составе миноритарного пакета
Внесение вопроса в повестку дня общего собрания акционеров	2%	+	+	-
Выдвижение кандидата в Совет директоров	2%	+	+	-
Доступ к документам бухгалтерского учета	25%	+	-	-
Обеспечение кворума на общем собрании	25%+1 акция	+	-	-
Решение общего собрания акционеров по вопросу, поставленному на голосование (за исключением отдельных вопросов, указанных в Уставе)	50%+1 акция	+	-	-
Решение общего собрания акционеров по отдельным вопросам	75%+1 акция	+	-	-

Источник: Устав ПАО ХХХ, [2].

Таким образом, в Отчете нарушены требования ст. 11 [1] и п. 5 [6]: отсутствует существенная информация; отчет допускает неоднозначное толкование и вводит в заблуждение.

Пример 2. Объект оценки – доли 10%, 25% и 65% в ООО ZZZ. Стоимость объектов оценки определена затратным подходом. В составе активов ООО ZZZ 85% составляют высоколиквидные активы (денежные средства и вложения в акции публичных компаний). К результату, полученному умножением величины доли на стоимость 100% долей участия в ООО ZZZ, применена одинаковая по размеру «скидка на ликвидность» в размере 49%, что приводит к уменьшению стоимости объектов оценки почти в 2 раза.

Величина скидки определена по методике, предложенной в работе [28]. Отсутствует анализ расчетного значения скидки (49%) на соответствие рыночным данным.

Выше было показано, что по состоянию на октябрь 2021 г. медианное значение скидки на недостаток ликвидности составляет 15,8%, среднее значение равно 20,8%, а скидка в размере более 30% применяется крайне редко [30].

В указанном Отчете нарушены требования ст. 11 [1] и п. 5 [6]: отсутствует существенная информация; отчет допускает неоднозначное толкование и вводит в заблуждение.

Приведенные выше примеры являются типичными и вовсе не единичными. В опубликованном Банком России консультативном докладе [32] сказано о стремлении собственников мажоритарных пакетов снизить издержки при выкупе акций. Описаны случаи многократного занижения стоимости при оценке акций⁹³.

Несмотря на то, что позиция ЦБ РФ и Верховного суда [10] давно известна оценщикам (стоимость 1 акции при выкупе определяется в составе 100% пакета), в ряде отчетов об оценке, направляемых собственниками мажоритарных пакетов акций в ЦБ РФ, до сих пор встречаются и скидки за отсутствие контроля, и скидки на недостаток ликвидности. Нет ничего удивительного, что Банк России предлагает значительно ограничить круг оценочных компаний, которые могут оценивать такие объекты (акции при выкупе их акционерным обществом в рамках обязательного предложения). Допуская грубые ошибки и стремясь любой ценой угодить заказчику, оценщики играют с огнем и рискуют лишиться ещё одного сегмента рынка.

Выводы. В разделе раскрыты проблемы применения скидок и премий при оценке бизнеса. Показано, что информация для определения скидок и премий существует. Описаны различные методы определения скидок и премий, продемонстрированы их сильные и слабые стороны. Рассмотрены типичные ошибки.

Существующий распространенный прием отказа от использования скидок и премий и игнорирования уровней стоимости может послужить причиной для жалоб со стороны заказчиков или регулятора.

Представляется целесообразным разработать методические разъяснения по определению скидок и премий, вести регулярные исследования российского рынка, а также уделить дополнительное внимание теме скидок и премий при экспертизе отчетов об оценке.

Литература

1. Федеральный закон от 29.07.1998 «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ.

⁹³ Представляет интерес также публикация [33], в которой обобщены результаты публичного обсуждения консультативного доклада [32].

2. Федеральный закон от 26.12.1995 «Об акционерных обществах» № 208-ФЗ.
3. Федеральный закон от 08.02.1998 «Об обществах с ограниченной ответственностью» № 14-ФЗ.
4. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО №1)», утвержден приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 297.
5. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», утвержден приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 296.
6. Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)», утвержден приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 299.
7. Федеральный стандарт оценки «Виды экспертизы, порядок ее проведения, требования к экспертному заключению и порядку его утверждения (ФСО № 5)», утвержден Приказом Минэкономразвития от 04.07.2011 № 328.
8. Федеральный стандарт оценки «Оценка бизнеса (ФСО №8)», утвержден приказом Минэкономразвития России от 01.06.2015 № 326.
9. Определение Верховного Суда РФ от 13.04.2016 № 307-ЭС15-13470 по делу № А26-10818/2012.
10. Постановление Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 13 сентября 2011 г. № 443/11.
11. International Valuation Standards (IVS). – URL: <https://www.ivsc.org/standards/international-valuation-standards/IVS>. (Международные стандарты оценки / пер. с англ. под ред. И.Л. Артеменкова, С.А. Табаковой. М.: Саморегулируемая общероссийская общественная организация «Российское общество оценщиков», 2020. 193 с.)
12. Стандарты и правила оценочной деятельности Ассоциации «Русское общество оценщиков», утвержденные Советом РОО 29.12.2020, протокол № 29 – СПОД РОО 2020. – URL: <http://sroroo.ru/upload/iblock/e0a/SPOD-ROO-2000.pdf>.
13. Ассоциация «СРО «ЭС». МР 5/18 от 21.08.2018. Методические разъяснения по применению скидок и премий при оценке действительной стоимости доли в ООО. URL: Стандарты и правила оценочной деятельности Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет». – URL : <https://srosovet.ru/content/editor/ars2017/METHOD%20RAZYASN/RazM-dolya-v-OOO-1.pdf>.
14. Стандарты и правила оценочной деятельности Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет». – <https://srosovet.ru/content/editor/jur/Standarty-i-pravila-ocenochnoj-deyatelnosti-2017-24.doc>.
15. Экспертиза отчетов об оценке: Учебник / А.В. Каминский, М.О. Ильин, В.И. Лебединский, К.Е. Калинкина: 3-е изд., перераб. и доп. М.: Ассоциация «СРОО «Экспертный совет», 2021. 418 с.
16. Пратт Ш.П. Оценка бизнеса. Скидки и премии / Шеннон П. Пратт; Пер. с англ. 2-е изд. М.: Маросейка, 2011. 412 с.

17. Мерсер К.З., Хармс Т.У. Интегрированная теория оценки бизнеса / Кристофер З. Мерсер, Трэвис У. Хармс; Пер. с англ. М.: Маросейка, 2008. 288 с.
18. Mercer C. The Case for the Disappearing Minority Interest Discount. – URL: <https://chrismercer.net/the-case-for-the-disappearing-minority-interest-discount/>.
19. National Association of Certified Valuators and Analysts (NACVA). VALUATION DISCOUNTS AND PREMIUMS. – http://edu.nacva.com/preread/2012BVTC/2012v1_FTT_Chapter_Seven.pdf
20. Абрамс Дж.Б.. Количественная оценка бизнеса. Математический подход для современных профессионалов / Джей Б. Абрамс, Дж.Б.; Пер. с англ. 2-е изд. М.: Лаборатория Книги, 2014. 502 с.
21. Козырь Ю.В. Оценка инвестиционной стоимости ликвидности // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2020. № 12 (231). С. 38–50.
22. Козырь Ю.В. Влияние стоимости контроля на стоимость акций в составе различных пакетов // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2017. № 12 (195). С. 51–72.
23. Козырь Ю.В. Влияние стоимости контроля на стоимость акций в составе различных пакетов // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2018. № 1 (196). С. 30–45.
24. Диев С.Б. Расчет поправки на степень контроля пакета акций на основе анализа структуры акционерного капитала // Вопросы оценки. 2003. № 4. С. 20–24.
25. Диев С.Б. К вопросу о расчете поправки на степень контроля пакета акций на основе анализа структуры акционерного капитала // Регистр оценщиков. 2014. № 16. С. 23–29.
26. Козлов В.В., Фролов И.С. Оценка ценных бумаг. – URL: https://sro-sovet.ru/content/editor/Articles/Kozlov_V_Frolov_I_Ocenka_dolevogo_uchastiya_v_biznese_20101.pdf.
27. Бухарин Н.А., Озеров Е.С., Пупенцова С.В., Шаброва О.А. Оценка и управление стоимостью бизнеса: учеб. пособие / Под общ. ред. Е.С. Озерова. СПб.: ЭМ-НиТ, 2011. 238 с.
28. Сутягин В.Ю. Методические аспекты обоснования скидки на недостаточный контроль и низкую ликвидность в оценке бизнеса // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 11 (045). С. 213–222.
29. Control Premium Study—2nd Quarter 2020. – URL: <https://s3.amazonaws.com/images.public.bvresources/CPS2q20.pdf>.
30. Stout Restricted Stock Study Companion Guide. 2021 Edition. – URL: <https://www.bvresources.com/docs/default-source/free-downloads/restricted-stock-study-stout-companion-guide.pdf>
31. Булычева Г., Евстафьева Е. Еще раз о премиях и скидках. – URL: <http://ocenka.su/analitika/publikatsii/Premii%20skidki.pdf>.
32. Банк России. Консультативный доклад «О реформировании подходов к осуществлению принудительного выкупа ценных бумаг публичных акци-

онерных обществ». Москва, 25.01.2021. – URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/118094/Consultation_Paper_25012021.pdf.

33. Банк России. Мнения участников публичного обсуждения о реформировании подходов к осуществлению принудительного выкупа ценных бумаг публичных акционерных обществ. М., 2021. – URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/123782/report_24062021.pdf

34. Discount for Lack of Marketability. Job Aid for IRS Valuation Professionals. September 25, 2009. – URL: <https://www.irs.gov/pub/irs-utl/dlom.pdf>.

2.3. Критерии отбора мультипликаторов в оценке рыночной стоимости компаний сектора авиаперевозок

Методология оценки стоимости компаний методами сравнительного подхода достаточно хорошо освещена в экономической литературе, посвященной вопросам оценки стоимости бизнеса. Однако на практике при использовании методов сравнительного подхода, как правило, возникают проблемы, связанные с выбором оценочных мультипликаторов и обоснованием для них весовых коэффициентов при выводе итоговой величины стоимости. Решение данных проблем лежит в плоскости отраслевой специфики оцениваемого бизнеса, необходимости выявления особых отраслевых факторов, влияющих на величину показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятия, которые, в свою очередь, могут рассматриваться в качестве финансовой базы для построения ценовых мультипликаторов.

Применительно к оценке стоимости компаний автоперевозок к числу таких факторов могут быть отнесены *эксплуатационно-технические* и *имиджевые* характеристики авиакомпаний.

Эксплуатационно-технические характеристики представлены следующими параметрами:

- обширность географии полетов;
- количество воздушных судов и срок их эксплуатации;
- число перевезенных пассажиров;
- процент занятости пассажирских кресел и др.

Имиджевые факторы, в свою очередь, включают:

- уровень сервиса;
- класс обслуживания;
- типы салонов на борту воздушного судна;
- количество и виды применяемых тарифов;
- наличие мотивационных программ и программ лояльности.

В современном мире авиаперевозки являются важным элементом успешного функционирования мировой экономики и одним из факторов

устойчивого экономического роста. Особую значимость сектор авиаперевозок и такой его сегмент, как пассажирские авиаперевозки приобретает в России, стране с большим масштабом территории, где от авиационного сообщения во многом зависит экономическая целостность страны.

С 2010 г. рост объемов авиаперевозок в России имеет рекордные показатели, существенно опережающие общемировые. За 10 лет, с 2009 по 2019 г., объемы перевозок пассажиров и пассажирооборот в России выросли почти в 3 раза [5]. Такие высокие темпы роста зафиксированы, несмотря на последствия кризиса 2015 г., вызванного двукратной девальвацией рубля, снижением платежеспособности населения и санкционным давлением. При этом, в 2015–2016 гг. фиксировалось только снижение пассажирооборота, а количество перевезенных пассажиров оставалось практически на уровне 2014 г. Снижение пассажиропотока на международных воздушных линиях было полностью компенсировано его ростом на внутренних воздушных линиях [5].

Объектом оценки является российская авиакомпания «Сибирь», работающая под торговой маркой S7 Airlines, рыночная стоимость которой определялась на 31.12.2019.

Авиакомпания (авиационная компания) – это организация, производящая пассажирские и грузовые воздушные перевозки и авиационные работы [1].

Авиакомпания «Сибирь» является самой крупной частной авиакомпанией России, входит в список системообразующих организаций РФ, располагает современным парком воздушных судов. Наряду с пассажирскими перевозками авиакомпания «Сибирь» предоставляет услуги по грузоперевозкам, используя грузовые емкости пассажирских авиалайнеров. Маршрутная сеть авиакомпании выстроена на базе авиатранспортных узлов, расположенных в аэропортах «Домодедово» (Москва) и «Толмачево» (Новосибирск).

Компания «Сибирь» входит в список ТОП-7 лучших авиакомпаний России по итогам 2019 г. и занимает в этом списке второе место после компании ПАО «Аэрофлот – российские авиалинии» (рис. 2.4).

Основным видом экономической деятельности по ОКВЭД 2021 авиакомпаний, представленных в данном списке, является:

51.10.1 – Перевозка воздушным пассажирским транспортом, подчиняющимся расписанию.

На первом этапе отбора компаний-аналогов все авиакомпании, представленные в этом списке, могут рассматриваться в качестве претендентов на аналоги и основных конкурентов оцениваемой компании.

Однако только 3 из этих компаний являются публичными: ПАО «Аэрофлот», АО «Уральские авиалинии» и АО «Авиакомпания «Ютэйр» (табл. 2.9).

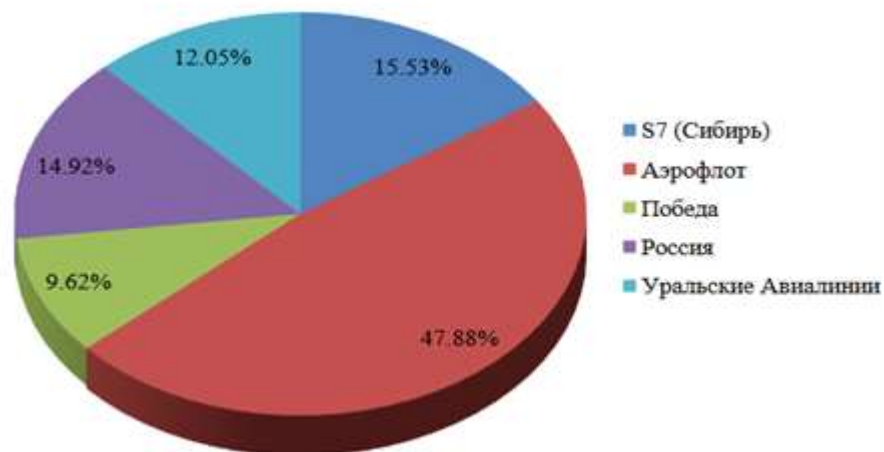


Рис. 2.4. Структура перевезенных пассажиров российскими авиакомпаниями в 2019 г. [4]

Таблица 2.9

Форма собственности и организационно-правовая форма ТОП-7 российских авиакомпаний по итогам 2019 г.

Компания	Форма собственности	Организационно-правовая форма
1. «Аэрофлот»	41 – Смешанная российская собственность	12247 – Публичные АО
2. Авиакомпания «Сибирь»	16 – Частная собственность	12267 – Неприличные АО
3. «Россия»	42 – Смешанная российская собственность	12267 – Непубличные АО
4. «Уральские Авиалинии»	34 – Совместная частная и иностранная собственность	12247 – Публичные АО
5. Авиакомпания «Ютэйр»	42 – Смешанная российская собственность	12247 – Публичные АО
6. Авиакомпания «Победа»	16 – Частная собственность	12300 – ООО – общество с ограниченной ответственностью
7. «Red Wings»	16 – Частная собственность	12267 Непубличные АО

В итоге в списке претендентов на аналоги остались только следующие три авиакомпании:

- ПАО «Аэрофлот»;
- ПАО «Уральские авиалинии»;
- ПАО «Ютейр».

На основе проведенного ретроспективного анализа финансового состояния компании «Ютейр» за 2015–2019 гг. было принято решение исключить эту компанию из списка аналогов, так как с 2015 г. у нее наблю-

далась отрицательная динамика ключевых показателей финансового состояния, в том числе прибыли от продаж, прибыли до уплаты процентов и налогов (ЕВИТ) и чистой прибыли.

Причем, с 2018 г., компания имела чистый убыток по итогам года, который в 2019 г. составил 14,4 млрд руб. (рис. 2.5).

К тому же, по данным аудиторского агентства ТестФирм, финансовое состояние ПАО «Авиакомпания «Ютэйр» на 31.12.2019 оказалось значительно хуже финансового состояния половины всех крупных предприятий, занимающихся видом деятельности «перевозка воздушным пассажирским транспортом» [10].



Рис. 2.5. Выручка и чистая прибыль компании Ютейр в 2015–2019 гг.

Таким образом, в списке компаний-аналогов остались две публичные компании – ПАО «Аэрофлот» и АО «Уральские авиалинии», которые так же, как и оцениваемая компания, осуществляют внутренние и международные рейсы, подвержены одним и тем же специфическим отраслевым рискам, обусловленным высокой волатильностью цен на авиакеросин, явно выраженной сезонностью спроса на авиабилеты, высоким уровнем конкурентной среды и сложностью эксплуатации авиационной техники.

Сравнительный анализ оцениваемой компании и аналогов по эксплуатационным характеристикам по состоянию на конец 2019 г. (табл. 2.10, 2.11) позволил сделать следующие выводы.

Анализируемые компании используют современные модели самолетов марок «Airbus» и «Boeing» как базовые, так и модифицированные их модели, совершают регулярные и чартерные рейсы.

«Аэрофлот» является лидером гражданской авиации России, национальным перевозчиком, его доля рынка пассажирских авиаперевозок в

3,4 раза превышает долю рынка компании «Сибирь» и в 6,3 раза долю рынка компании «Уральские авиалинии». В свою очередь доля рынка компании «Сибирь» в 1,9 раза больше доли рынка компании «Уральские авиалинии».

Таблица 2.10

Состав самолетного парка, число направлений полетов и доля рынка компаний «Аэрофлот», «Сибирь» и «Уральские авиалинии» [4, 5]

Название компании	Число лет на рынке	Состав самолетного парка	Колич. направлений	Доля рынка в РФ, %	
				среди российских компаний	среди российских и заруб. компаний
Аэрофлот	95	Airbus A320, Airbus A330	270	47,4	41,2
«Сибирь»	26	Airbus A320neo, Boeing 737, Embraer	205	14,0	12,2
«Уральские авиалинии»	25	Airbus: A319, A320 и A321	118	7,5	6,5

С точки зрения технической оснащенности «Аэрофлот» также лидирует, располагая большим числом авиалайнеров с меньшим сроком среднего возраста эксплуатации (табл. 2.11).

Таблица 2.11

Характеристики технического парка компаний «Аэрофлот», «Сибирь» и «Уральские авиалинии» [4, 5, 7]

Название компании	Число самолетов	Средний возраст самолетов, лет	Максимальный срок эксплуатации самолета, лет	Минимальный срок эксплуатации самолета, лет
Аэрофлот	234	6	15,8	0,5
«Сибирь»	88	9,8	19,8	0,5
«Уральские авиалинии»	47	13,6	21,7	2,6

Более 50% акций ПАО «Аэрофлот» (57,3%) принадлежат Российской Федерации. В свободном обращении находится 40,7% от общего количества обыкновенных акций. Акции ПАО «Аэрофлот» обращаются на Московской бирже (код эмитента: AFLT) и внебиржевом рынке Франкфуртской фондовой биржи в виде глобальных депозитарных расписок, удостоверяющих права в отношении обыкновенных акций.

Акции компании «Уральские авиалинии» обращаются на Московской бирже – торговая площадка MOEX Board-o (код эмитента: ural), общее количество акций, находящихся в обращении, составляет 159,563 тыс. шт.

Анализ структуры активов и источников финансирования оцениваемой компании и ее аналогов за 2018–2019 гг. показал, что (табл. 2.12):

1) по объему имущества, используемого в основной деятельности, компания «Сибирь» занимает промежуточное положение между ПАО «Аэрофлот» и ПАО «Уральские авиалинии». Величина ее активов почти в 3 раза меньше величины активов Аэрофлота и в 3 раза больше величины активов компании Уральских авиалиний;

2) компании сопоставимы по структуре активов; у всех трех компаний доля оборотных активов превышает долю внеоборотных, причем у компаний Сибирь и Уральские авиалинии эти показатели приблизительно находятся на одном уровне;

3) компании также сопоставимы по соотношению собственных и заемных источников финансирования; в балансах всех трех компаний заемные источники преобладают над собственными (более 60%). Причем доля заемных источников финансирования компании «Сибирь» на 10% выше, чем у аналогов, но риск утраты платежеспособности компенсируется более высокой долей долгосрочных заемных средств, что позволяет компании сохранять текущую ликвидность на уровне выше, чем у аналогов и выше среднеотраслевого значения (табл. 2.12).

Таблица 2.12

Структура активов и источников финансирования ПАО «Аэрофлот», ПАО «Уральские авиалинии» и АО «Сибирь» в 2018–2019 гг.

Показатель	Аэрофлот		Сибирь		Уральские авиалинии	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
АКТИВЫ						
1. Активы, млрд руб.	171,7	198,9	66,1	67,7	20,5	22,6
в том числе:						
2. Внеоборотные активы, млрд руб.	66,2	74,3	18,8	20,1	4,8	5,3
3. Доля в активах, %	38,6	37,4	28,4	29,7	23,4	23,5
4. Оборотные активы, млрд руб.	105,4	124,6	47,3	47,6	15,7	17,3
5. Доля в активах, %	61,4	62,6	71,6	70,3	76,6	76,5
ПАССИВЫ						
1. Собственный капитал, млрд руб.	60,3	69,7	14,6	16,5	5,6	7,7
2. Доля в пассиве, %	35,1	35,0	22,1	24,4	27,3	34,1

Окончание табл. 2.12

Показатель	Аэрофлот		Сибирь		Уральские авиалинии	
	2018	2019	2018	2019	2018	2019
3. Долгосрочные обязательства, млрд руб.	7,9	9,5	20,0	15,0	3,1	2,4
4. Доля в пассиве, %	4,6	4,8	30,3	22,2	15,1	10,6
5. Краткосрочные обязательства, млрд руб.	103,5	119,8	31,5	36,2	11,8	12,6
6 Доля в пассиве, %	60,3	60,2	47,7	53,5	57,6	55,8
7 Чистые активы, млрд руб.	60,615	70,808	14,578	16,447	5,561	7,654

Ретроспективный анализ финансовых результатов деятельности анализируемых компаний за 2017–2019 гг. показал большой разброс показателей операционной прибыли, EBITDA и чистой прибыли по анализируемым компаниям, в том числе и во временном аспекте (табл. 2.13). Рост чистой прибыли и EBITDA в 2019 г. можно отметить только у компании «Аэрофлот», в то время как компании «Сибирь» и «Уральские авиалинии» показали снижение этих показателей.

Таблица 2.13

Финансовые результаты деятельности ПАО Аэрофлот, ПАО Уральские авиалинии и АО Сибирь за 2017–2019 гг., млрд руб.

Показатель	Аэрофлот			Сибирь			Уральские авиалинии		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2018.	2019	2020
1. Выручка	446,6	504,7	551,8	117,7	145,1	167,3	66,7	81,3	88,5
<i>Темп роста, %</i>	<i>104,4</i>	<i>113,0</i>	<i>109,3</i>	<i>108,9</i>	<i>123,3</i>	<i>115,3</i>	<i>116,4</i>	<i>121,9</i>	<i>108,9</i>
2. Себестоимость	400,3	499,7	543,0	104,8	133,3	150,2	59,4	75,9	81,4
3. Операционная прибыль (ЕБИТ)	36,0	4,1	2,5	7,1	8,4	5,8	4,1	0,8	3,1
4. EBITDA	37,23	25,4	33,61	15,4	17,6	15,8	4,9	1,5	4,0
5. Проценты к уплате	0,8	-	0,2	0,9	1,8	1,9	0,4	0,3	0,5
6. Прибыль до налогообложения (ЕВТ)	35,2	4,1	2,3	6,2	6,6	3,9	3,6	0,4	2,6
7. Чистая прибыль	28,4	2,8	5,3	4,4	5,5	2,6	3,24	0,44	2,09

С целью проведения сравнительного анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности анализируемых компаний был произведен расчет ключевых финансовых коэффициентов оцениваемой компании и аналогов за 2017–2019 гг., который представлен в табл. 2.14.

Таблица 2.14

Финансовые коэффициенты ПАО «Аэрофлот», ПАО «Уральские авиалинии» и АО «Сибирь» за 2017–2019 гг.

Коэффициент	Аэрофлот			Сибирь			Уральские авиалинии			Среднеотрзначение
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019	
1. Финансовый рычаг, (D/E)	1,33	1,85	1,85	5,67	3,53	3,1	1,6	2,7	1,9	1,47
2. Долг/ЕБИТДА (DEBT/ЕБИТДА)	1,05	4,16	3,24	3,16	2,93	3,24	1,9	3,0	3,7	н/д
3. Рентабельность собственного капитала (ROE), %	38,0	4,0	8,0	-14,0	7,0	20,0	56	6	32	25,0
4. Рентабельность продаж по прибыли от продаж (ROS)	0,2	0,1	1,4	4,5	4,4	3,2	4,9	-	1,6	0,6
5. Рентабельность активов (ROA)	15,7	1,6	2,9	-6,5	2,5	9,2	21,0	2,0	9,7	3,0
6. Коэффициент автономии	0,43	0,35	0,35	0,33	0,22	0,24	0,39	0,27	0,34	0,35
7. Коэффициент текущей ликвидности	1,4	1,0	1,0	1,2	1,3	2,6	1,4	1,3	1,4	1,3

Несмотря на то, что у компании «Сибирь» на дату оценки финансовый риск, измеряемый отношением долга к собственному капиталу (D/E), выше, чем у компаний-аналогов (табл. 2.15), более высокая рентабельность продаж обеспечила оцениваемой компании генерацию денежного потока от основной деятельности в объеме, достаточном для компенсации финансового риска. В итоге оцениваемая компания сопоставима с аналогами по показателю *Долг/ЕБИТДА*.

С позиций эффективности финансово-хозяйственной деятельности компания «Сибирь» занимает промежуточное положение между компаниями «Аэрофлот» и «Уральские авиалинии», оставаясь при этом лидером по показателю рентабельности продаж, который в 2 раза выше, чем у компании «Уральские авиалинии», и в 2,3 раза выше, чем у компании «Аэрофлот».

Рентабельность собственного капитала и рентабельность активов оцениваемой компании более, чем в 2 раза превышает аналогичные показатели компании «Аэрофлот», но при этом компания «Сибирь» незначительно уступает компании «Уральские авиалинии» по рентабельности активов (табл. 2.15).

Таблица 2.15

Финансовые вложения и доходы от участия в других организациях компаний ПАО «Аэрофлот», ПАО «Уральские авиалинии» и АО «Сибирь» в 2019 г., млрд руб.

Показатель	Аэрофлот	Сибирь	Уральские авиалинии
1. Долгосрочные финансовые вложения	19,96	12,8	0,06
2. Доходы от участия в других организациях	6,824	–	0,038
3. Краткосрочные финансовые вложения	0,145	0,258	–
4. Проценты к получению	1,247	1,5	0,011
5. Доходные вложения в материальные ценности	0,757	–	0,033
6. Проценты к уплате	1,247	1,920	0,515

На *следующем этапе*, при выборе финансовой базы для построения мультипликаторов, используемых для расчета рыночной стоимости оцениваемой компании, во внимание принимались следующие факторы с точки зрения их влияния на формирование показателей прибыли (табл. 2.16):

1) наличие активов, не используемых непосредственно в основной деятельности компаний, и потому не вносящих свой вклад в формирование денежных потоков от основной деятельности. К числу таких активов относятся:

– *долгосрочные финансовые вложения*, которые, как правило, представляют собой вложения в уставные капиталы других организаций, доходы от которых участвуют в формировании прибыли до выплаты процентов и налогов (ЕБИТ) и чистой прибыли (ЕАТ);

– *краткосрочные финансовые вложения*, обычно представленные в форме краткосрочных депозитов, ценных бумаг и прочих финансовых вложений, доходы от которых так же участвуют в формировании прибыли до выплаты процентов и налогов (ЕБИТ) и чистой прибыли (ЕАТ);

2) наличие *доходных вложений в материальные ценности*, которые в соответствии с ПБУ/6/01 представляют собой основные средства, предназначенные исключительно для предоставления за плату во временное владение и пользование другим организациям.

В результате проведенного анализа данных факторов было выявлено, что:

1) почти 30% внеоборотных активов компании «Аэрофлот» представлено финансовыми вложениями в дочерние компании, причем две из них являются авиационными (АО «Россия» и ООО «Победа»). Участие в уставных капиталах дочерних компаний позволяет материнской

компании получать дивиденды, которые в 2019 г. составили 6,824 млрд руб. (табл. 2.16). Следует отметить также, что только сальдо прочих доходов и расходов этой компании за 2019 г. составило 31,2 млрд руб.

Таблица 2.16

Расчет мультипликаторов EV/S и EV/EBITDA по компаниям-аналогам

Мультипликаторы	Аэрофлот			Уральские авиалинии		
	EV, млрд руб.	Финансовая база, млрд руб.	Мультипликатор	EV, млрд руб.	Финансовая база, млрд руб.	Мультипликатор
EV/EBITDA	236,6	33,61	7,0	47,3	88,5	11,8
EV/S	236,6	551,8	0,43	47,3	2,5	0,53

В составе активов компаний «Сибирь» и «Уральские авиалинии» также имеются долгосрочные финансовые вложения, но по их доли в активах этих компаний, они не сопоставимы с авиакомпанией «Аэрофлот».

Следует отметить также, что компания «Сибирь» не сопоставима с аналогами по сумме выплачиваемых процентов по заемным источникам финансирования.

В силу данных факторов в качестве финансовой базы не могут быть использованы такие финансовые показатели, как прибыль до выплаты процентов и налогов (EBIT) и чистая прибыль (EAT). Поэтому в качестве финансовой базы использованы показатели выручки (S) и прибыли до уплаты процентов, налогов и начисления амортизации (EBITDA).

Так как эти финансовые показатели учитывают отдачу не только на собственный, но и на заемный капитал, то в качестве мультипликаторов использовались:

- 1) EV/S – стоимость инвестированного капитала /выручка;
- 2) EV/EBITDA – стоимость инвестированного капитала/ EBITDA.

Стоимость инвестированного капитала EV рассчитывалась по формуле:

$$EV = MC + ND, \quad (2.1)$$

где MC – Market Capitalization – рыночная капитализация;
ND – Net Debt - чистый долг, рассчитываемый по формуле:

$$ND = STD + LTD - C\&CE, \quad (2.2)$$

где STD – краткосрочные заемные средства (Short Term Debt);
LTD – долгосрочный долг (Long Term Debt);
C&CE – денежные средства и их эквиваленты (Cash & CE).

Стоимость инвестированного капитала компаний-аналогов на 31.12.2019 составила:

1) компании ПАО «Аэрофлот»:

$$EV = 114,9 + 9,4 + 119,8 - 7,5 = 236,6 \text{ млрд руб.}$$

2) компании АО «Уральские авиалинии»:

$$EV = 27,5 + 7,7 + 12,6 - 0,5 = 47,3 \text{ млрд руб.}$$

На основе этих данных и показателей выручки и EBITDA рассчитаны ценовые мультипликаторы по каждой из компаний-аналогов (табл. 2.16).

Более низкие значения мультипликаторов EV/S и EV/EBITDA, рассчитанные по компании «Аэрофлот», обусловлены падением рыночной стоимости ее акций на фоне роста выручки и прибыли до уплаты процентов, налогов и начисления амортизации, в то время как рыночная капитализация компании «Уральские авиалинии» за этот же период показала устойчивый рост, в том числе за счет более эффективного использования собственного капитала. Рост рыночной капитализации «Уральских авиалиний» за анализируемый период в среднем составил 15,7% в год, что сопоставимо с темпами роста ее выручки за этот же период.

Итоговое значение мультипликаторов рассчитывалась как средневзвешенная величина (табл. 2.17), а весовые коэффициенты определялись на основе анализа факторов, определяющих степень схожести оцениваемой компании и аналогов.

Таблица 2.17

Расчет итоговых значений мультипликаторов EV/S и EV/EBITDA

Мультипликатор	Аэрофлот		Уральские авиалинии		Итоговые значения мультипликаторов
	Значение мультипликатора	Весовой коэффициент	Значение мультипликатора	Весовой коэффициент	
EV/S	0,43	0,3	0,53	0,7	0,5
EV/EBITDA	7,0	0,375	11,8	0,625	10,0

Определение весовых коэффициентов по мультипликатору EV/S основано на том положении, что по показателю выручки оцениваемая компания в большей степени сопоставима с компанией «Уральские авиалинии» (табл. 2.19). Анализ проводился по таким критериям, как:

- 1) доля рынка;
- 2) темп роста числа перевезенных пассажиров (табл. 2.18);
- 3) эксплуатационно-технические характеристики, в числе которых число самолетов, средний срок их службы, максимальный срок эксплуатации самолета;
- 4) число лет на рынке.

Темпы роста числа перевезенных пассажиров в 2019 г.

Компания	Число перевезенных пассажиров, чел.		Темп роста, %
	2018 г.	2019 г.	
1. Аэрофлот	35 762 452	37 220 668	4,1
2. АО «Авиакомпания «Сибирь»	11 598 533	14 046 452	21,1
5. ОАО «Уральские авиалинии»	9 000 615	9 616 908	6,8

Расчет весовых коэффициентов по мультипликатору EV/S для компаний аналогов представлен в табл. 2.19.

Расчет весовых коэффициентов по мультипликатору EV/S для компаний аналогов - ПАО Аэрофлот и ПАО Уральские авиалинии

Показатель	Сибирь	Аэрофлот		Уральские авиалинии	
	значения показателя	значения показателя	сходство	значения показателя	сходство
1. Доля рынка	14,0	47,4	-	7,5	+
2. Число направлений	205	270	+	118	-+
3. Темп роста числа перевезенных пассажиров	21,1	4,1	-	6,8	-+
4. Число самолетов	88	234	-	47	+
5. Средний срок службы самолетов	9,8	6	+	13,6	+
6. Максимальный срок эксплуатации самолетов	19,8	15,8	+	21,7	+
7. Число лет на рынке	26	95	-	25	+
Итого:	-	-	3	-	7
Весовой коэффициент, %	-	-	30,0	-	70,0

При определении весовых коэффициентов по мультипликатору EV/EBITDA проводился анализ таких факторов, как:

– динамика рыночной капитализации компаний-аналогов и сравнение темпов ее роста с темпами роста прибыли до уплаты процентов, налогов и начисления амортизации (EBITDA);

– рентабельность продаж (ROS) оцениваемой компании и компаний-аналогов, как одного из ключевых факторов, влияющих на формирование прибыли от продаж. Соответственно, рентабельность продаж влияет и на величину мультипликатора EV/EBITDA как на коротких, так и на длительных временных промежутках;

– доля основных средств в активах анализируемых компаний (табл. 2.20);

Доля основных средств в активах анализируемых компаний в 2019 г.

Показатель	Аэрофлот	Сибирь	Уральские авиалинии
1. Активы — всего, млрд руб.	198,932	67,652	22,616
2. Основные средства, млрд руб.	12,346	6,630	5,159
3. Доля в активах, %	6,2	9,3	22,8

– коэффициент занятости пассажирских кресел анализируемых компаний (рис. 2.6).

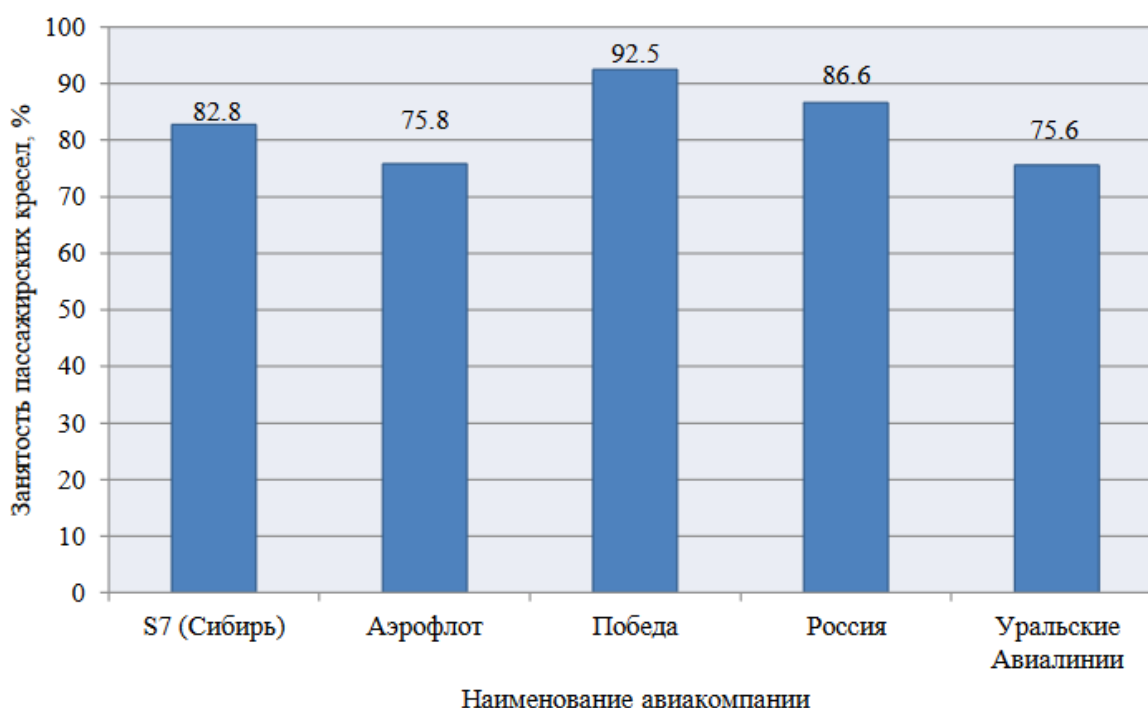


Рис. 2.6. Занятость пассажирских кресел российских авиакомпаний в 2019 г. [5]

Расчет весовых коэффициентов по мультипликатору $EV/EBITDA$ для компаний аналогов представлен в табл. 2.21.

На конец 2019 г. $EBITDA$ компании составила 15,8 млрд руб., что на 10,3% ниже, чем в 2018 г. и на 2,6% выше, чем в 2017 г. Но во второй половине 2019 г. компания приступила к реализации программ, направленных на развитие нескольких региональных баз и увеличение частоты полетов, что позволит компании в дальнейшем, используя современный флот самолетов, увеличить денежные потоки от основной деятельности за счет более экономичного расхода топлива и экономии на масштабе, обслуживая уникальные длинные маршруты [6].

Таблица 2.21

Расчет весовых коэффициентов по мультипликатору EV/ЕВITDA для компаний аналогов - ПАО Аэрофлот и ПАО Уральские авиалинии

Показатель	Сибирь	Аэрофлот		Уральские авиалинии	
	значения показателя	значения показателя	сходство	значения показателя	сходство
1. Рентабельность продаж, ROS, %	3,2	1,4	-+	1,6	++
2. Соотношение темпов роста рыночной капитализации и EBITDA	-	<1	-	>1	++
3. Доля оборотных средств в активах	9,3	6,2	+	22,8	-
4. Коэффициент занятости пассажирских кресел	82,8	75,8	-+	75,6	-+
Итого:	-	-	3	-	5
Весовой коэффициент, %	-	-	37,5	-	62,5

Таблица 2.22

Расчет стоимости инвестированного капитала компании «Сибирь» на 31.12.2019

Финансовая база оцениваемой компании	Величина финансовой базы, млрд руб.	Значения и веса мультипликаторов		Взвешенная и итоговая стоимость, млрд руб.
		значения	веса, %	
Выручка,	167,3	EV/S = 0,5	0,615	51,444
ЕВITDA,	15,8	EV/ЕВITDA = 10,0	0,385	6,083
Итоговая величина стоимости	-	-	-	57,527

Расчет весовых коэффициентов для мультипликаторов, используемых в оценке инвестированного капитала компании «Сибирь» (табл. 2.22), представлен в табл. 2.23.

Рыночная стоимость собственного капитала компании «Сибирь» с учетом ее долгосрочного и краткосрочного долга составит:

$$MC = 57,527 - 15,0 - 36,2 = 6,327 \text{ млрд руб.}$$

В итоге рыночная стоимость компании АО «Сибирь» на 31.12.2019 составила 6 млрд 327 млн руб., что значительно ниже не только рыночной стоимости компании ПАО «Аэрофлот», но и рыночной стоимости ПАО

«Уральские авиалинии». Низкий показатель рыночной стоимости оцениваемой компании обусловлен высокой долей заемных источников финансирования, которая по состоянию на дату оценки составила 75,6%.

Таблица 2.23

**Расчет весовых коэффициентов для мультипликаторов EV/S
и EV/ЕБИТDA**

Показатель	Максимальное колич-во баллов	Баллы по EV/S	Баллы по EV/ЕБИТDA
1. Учет ключевых факторов, влияющих на рыночную стоимость компании	5	1	5
2. Отсутствие промежуточных расчетов при формировании финансовой базы	5	5	2
3. Учет эксплуатационно-технических факторов при расчете показателя	5	5	1
4. Возможность учета имиджевых факторов стоимости компании	5	5	2
Итого:	-	16	10
Весовой коэффициент, %	-	61,5	38,5

Сохранять устойчивость финансового состояния при высоком значении финансового рычага (3,1) и поддерживать ликвидность на высоком уровне (коэффициент текущей ликвидности в 2019 г. составил 2,6 при его среднеотраслевом значении, равном 1,3) компании позволяет высокая рентабельность продаж и рентабельность собственного капитала, а также относительно высокая доля долгосрочных источников финансирования в общем объеме заемных средств (30%).

Расчет рыночной стоимости компании АО «Сибирь» на базе представленного подхода дает лишь приближенную оценку ее рыночной стоимости, так как в расчетах не учитывался ряд значимых факторов, влияющих на формирование тех финансовых показателей, которые были использованы при проведении промежуточных расчетов и выводе итоговой величины стоимости.

К числу таких факторов относятся:

1) игнорирование структуры издержек по оцениваемой компании и компаниям-аналогам, которая может существенно отличаться несмотря на то, что компании принадлежат к одной отрасли и осуществляют сходный вид экономической деятельности;

2) отсутствие проведения корректировок на методы учета товарно-материальных ценностей в себестоимости продукции, применяемые оцениваемой компанией и аналогами;

3) не учитывалось влияние валютной составляющей на объем выручки и величину операционных расходов анализируемых компаний;

4) наличие субъективных суждений при расчете весовых коэффициентов для мультипликаторов, используемых в расчете стоимости оцениваемой компании и др.

Источником информации для проведения расчетов в данной работе была использована финансовая отчетность по РСБУ компаний ПАО «Аэрофлот», АО «Сибирь» и АО «Уральские авиалинии».

Литература

1. Авиатранспортные системы: учеб. пособие / сост. Л.Б Бажов. Ульяновск: УВАУ ГА(И), 2013. 98 с.

2. Кропивенцева С.А. Организация и обслуживание пассажирских и грузовых авиаперевозок: учеб. пособие / С.А. Кропивенцева. Самара: Изд-во СГАУ, 2015. 72 с.

3. Немчинов О.А., Хайтбаев В.А. Экономика авиатранспортной отрасли: учеб. пособие / О.А. Немчинов, В.А. Хайтбаев. Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. 112 с.

4. Пассажиропоток авиакомпаний России. [Электронный ресурс]. – URL: https://www.avia-adv.ru/placement/in-flight/passenger-traffic.htm#placement_2

5. Перевозки пассажиров в России – итоги 2019 года. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.aviastat.ru/statistics/12-perevozki-passazhirov-v-rossii-itogi-2019-goda>

6. S7 Airlines не боится конкуренции с «Аэрофлотом» и продолжает развивать авиаперевозки в регионах. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.atok.ru/content/video-s7-airlines-ne-boitsya-konkurencii-s-aeroflotom-i>

7. Средний возраст самолетов авиакомпаний России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://letaem-vmeste.ru/articles/airlines/reiting/sredniy-voznrast-samolyetov-aviakompaniy-rossii/>

8. Теплова Т.В. Инвестиции: учебник для бакалавров. Глава 22. Особенности сравнительного анализа активов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hse.ru/data/2011/01/31/1208771877/%.pdf>

9. Финансовая отчетность авиакомпаний ПАО «Аэрофлот», ПАО «Уральские авиалинии» и АО «Сибирь». [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.audit-it.ru/>

10. Финансовое состояние АО «Сибирь» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.testfirm.ru/result/5448100656_ao-aviakompaniya-sibir

ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА

3.1. Методы определения бездолгового коэффициента бета для интернет-компаний

Введение. При оценке активов и компаний используются ставки дисконтирования, отражающие рискованность денежных потоков. В частности, стоимость долга включает спред дефолта, а стоимость собственного капитала включает премию за риск изменения курса акций. Отраслевой рыночный риск может быть рассчитан следующими тремя способами: как ковариация между доходностью акций и доходностью индекса, деленной на дисперсию индекса; через функциональную зависимость с помощью функции ЛИНЕЙН; графическим методом (с помощью линии тренда).

Целью данного исследования является вычисление бездолгового коэффициента бета для дальнейшего расчета коэффициента бета интернет-компаний, не торгующей на бирже.

Группировка интернет-компаний в одну отрасль. Первым этапом выполнения работы является объединение интернет-компаний в одну отрасль. В современной российской экономике нет единого мнения о классификации отраслей. Варианты разбиения эмитентов по отраслям представлены в глобальном финансовом портале Investing.com, инвестиционном холдинге ФИНАМ. Однако данная классификация имеет ряд ошибок и недостатков. Например, компания HeadHunter Group PLC, которая в основном ведет деятельность в России, управляет платформой онлайн-найма, но при этом находится в секторе промышленность.

В России в настоящий момент насчитывается всего восемь отраслевых индексов, увидеть которые можно на сайте Московской биржи (табл. 3.1), которые не подходят для исследования интернет-компаний.

Таблица 3.1

Отраслевые индексы на сайте Московской биржи

Код отраслевого индекса	Отрасль
МОЕХОГ	Нефть и газ
МОЕХЕУ	Электроэнергетика
МОЕХТЛ	Телекоммуникации
МОЕХММ	Металлы и добыча
МОЕХФН	Финансы
МОЕХСН	Потребительский сектор
МОЕХСН	Химия и нефтехимия
МОЕХТН	Транспорт

Источник: данные Московской Биржи [8]

Для новой выборки был взят перечень торгуемых ценных бумаг (акций) компаний, ведущих деятельность в РФ на российских и зарубежных биржах. В результате были отобраны 5 российских эмитентов, торгующих на биржевых площадях обыкновенными акциями, ведущие основную деятельность в Интернете (табл. 3.2).

Таблица 3.2

Перечень интернет-компаний

№ п\п	Отрасль	Тикер	Компания
1	Интернет-компании	YNDX	Яндекс Н.В.
2		MAILRq	Mail.ru Group Ltd
3		ARMD	ОАО АРМАДА
4		QIWIDR	QIWI plc
5		HHRUDR	HeadHunter Group PLC

Вычисление отраслевого коэффициента бета. Основными источниками при выполнении работы являлись финансовые порталы Investing.com [9], ФИНАМ [10], А2-Finance [11] и сайт Московской биржи [8].

Расчет коэффициента беты производился с использованием MS Excel. В качестве нашего исторического индекса выбран Индекс МосБиржи (ИМОЕХ). В отличие от индекса РТС, который показывает динамику российского рынка в долларах США, индекс МосБиржи показывает динамику рынка по ценам акций в рублях.

Для оценки коэффициента бета необходимо рассчитать историческую доходность акций компании. Приведем пример расчета коэффициента бета на примере Яндекса (YNDX) и Индекс МосБиржи (ИМОЕХ). Чтобы получить эти данные, нужно перейти по ссылке: ru.investing.com> ввести в поиске тикер или название эмитента> перейти в обзор> прошлые данные> временной интервал «месяц»> выбрать временной промежуток 1996г.-01.01.2021г.> скачать данные.

После того, как были скачены данные, в новом листе MS Excel отображаются: дата, цена закрытия, цена открытия, максимальная и минимальная цена, объем и изменение цены акции. В итоге получены значения за 79 месяцев (до 31 июля 2014 г.).

Для оценки коэффициента беты понадобятся только первые 2 показателя дата и цена закрытия, и изменение цены акции.

Доходность каждой акции за период вычисляется следующим образом.

$$\text{Доходность акции за период} = \left(\frac{\text{Цена акции базовая}}{\text{Цена акции предыдущая}} - 1 \right)$$

Существуют 3 способа расчета коэффициента бета.

1. Как ковариация между доходностью (R_a) акций и доходностью (R_b) индекса, деленной на дисперсию индекса.

$$\beta = \frac{\text{Cov}(R_j, R_m)}{\sigma_m^2} = \frac{0,001974119}{0,002246298} = 0,8788.$$

Если же говорить по смыслу данной формулы, то в числителе находится значения зависимости (корреляционный момент) доходности акции от доходности фондового индекса за определенный период, а в знаменателе разброс доходностей фондового индекса относительно средней доходности за определенный период.

2. Через функциональную зависимость с помощью функции ЛИНЕЙН.

Функция ЛИНЕЙН рассчитывает статистику для ряда с применением метода наименьших квадратов, вычисляя прямую линию, которая наилучшим образом аппроксимирует имеющиеся данные. Функция возвращает массив, который описывает полученную прямую.

Общий синтаксис вызова функции ЛИНЕЙН имеет следующий вид: =ЛИНЕЙН (известные значения y ; известные значения x ; конст; статистика).

Известные значения y – это множество значений y , которые уже известны из соотношения $y = bx + a$.

Известные значения x – это множество известных значений x .

Конст – это логическое значение, которое указывает, требуется ли, чтобы константа a была равна 0. Если в функции ЛИНЕЙН аргумент константа имеет значение ЛОЖЬ, то a полагается равным 0 и значения b подбираются так, чтобы выполнялось соотношение $y = bx$.

Статистика – это логическое значение, которое указывает, требуется ли выдать дополнительную статистику по регрессии.

Для применения этой функции нужно выделить ячейки 2×5 и ввести функцию =ЛИНЕЙН(D16:D94;H16:H94;ИСТИНА;ИСТИНА) и нажать клавиши Ctrl+Shift+Enter. В результате получим таблицу со следующими значениями (табл. 3.3).

Таблица 3.3

Результаты применения функции ЛИНЕЙН в MS Excel

0,87883	0,0124
0,22853	0,0111
0,16111	0,0957
14,7881	77
0,13532	0,7046

Показатель в 1-й строке 1-го столбца показывает наклон линии регрессии. Данное значение равно коэффициенту бета. Показатель в 1-й строке 2-го столбца равен коэффициенту альфа.

Коэффициент альфа равен 0,0124. Это значит, что акция опережает рынок на 0,0124%.

Показатель в 3-й строке 1-го столбца равен коэффициенту детерминации. Данное значение равно 0,16 и демонстрирует низкую тесноту взаимосвязи между динамикой результатов доходности акции Яндекса и динамикой результатов рынка (индекса МосБиржи).

3. Графический метод (линия тренда).

Показатель бета можно вывести с помощью графического метода. Для этого построим точечную диаграмму. Значению x соответствует доходность рынка по месяцам за период, по которой сравниваемая компания торгуется на бирже. Значению y – доходность акции компании-эмитента за весь период.

Построим линию тренда (линейная) и выведем уравнение на диаграмме (рис. 3.1).



Рис. 3.1. Графическое отображение взаимосвязи доходности акции компании и доходности рынка

Значение наклона линии регрессии соответствует коэффициенту чувствительности акций (коэффициенту бета) и определяет рискovanность акций.

Коэффициент бета округленно равен 0,88. Это означает, что доходность акций компании увеличивается или уменьшается в том же направлении, что и доходность рынка в целом, но в меньшей степени.

Вычисление финансовое левериджа. В соответствии с теорией и сделанными допущениями [3], финансовый рычаг можно рассчитать по данным отчетности компании (баланс по МСФО). В табл. 3.4 представлен отчет о доходах Яндекса на сайте Investing.com.

Таблица 3.4

Сокращенный баланс Yandex N.V., млн руб.

Период до	2020	2019	2018	2017
	31.12	31.12	31.12	31.12
Итого оборотные активы	290 401	120 284	91 881	80756
Итого активы	515 612	291 126	258 387	130 544
Итого краткосрочные обязательства	61 719	46 540	29 401	35 622
Итого обязательства	189 614	96 198	79 517	47 718
Итого акционерный капитал	325 998	194 928	178 870	82 826
Итого обязательства и капитал	515 612	291 126	258 387	130 544
Обыкновенные акции в обращении, всего	354,21	324,73	324,73	330,47
Привилегированные акции в обращении, всего	-	-	-	-

Коэффициент финансового левериджа рассчитывается, как соотношение долга к собственному капиталу. Однако для увеличения достоверности результатов исключаем краткосрочные обязательства, так как они включают в себя полученный аванс по работам и прочую не финансовую деятельность.

Собственный капитал рассчитывается, как произведение числа акции компании в обращении и цены одной акции. Другими словами, количество акций в обращении представляет собой объем акций на открытом рынке, включая акции, принадлежащие институциональным инвесторам, и ограниченные акции, принадлежащие инсайдерам и должностным лицам компании. Информация об акциях в обращении размещена на сайте Investing.com в разделе «Обзор».

Коэффициент финансового рычага Яндекса рассчитан ниже:

$$DFL = D/E = \frac{189\,614 - 61\,719}{\left(\frac{35\,855\,899}{10\,000\,000}\right) * 4760,6} = 0,1989.$$

Аналогичные действия выполнены по всем 5 российским эмитентам.

Вычисление бездолгового отраслевого коэффициента бета.

Для расчета бездолгового коэффициента бета, полученную рычажную бету делим на эффект финансового левериджа.

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{(1 + (1 - t) * DFL)} = \frac{0,8788}{(1 + (1 - 20\%) * 0,1989)} = 0,8291$$

На рис. 3.2 отображен итоговый результат β_i , DFL, β_u для Яндекса.

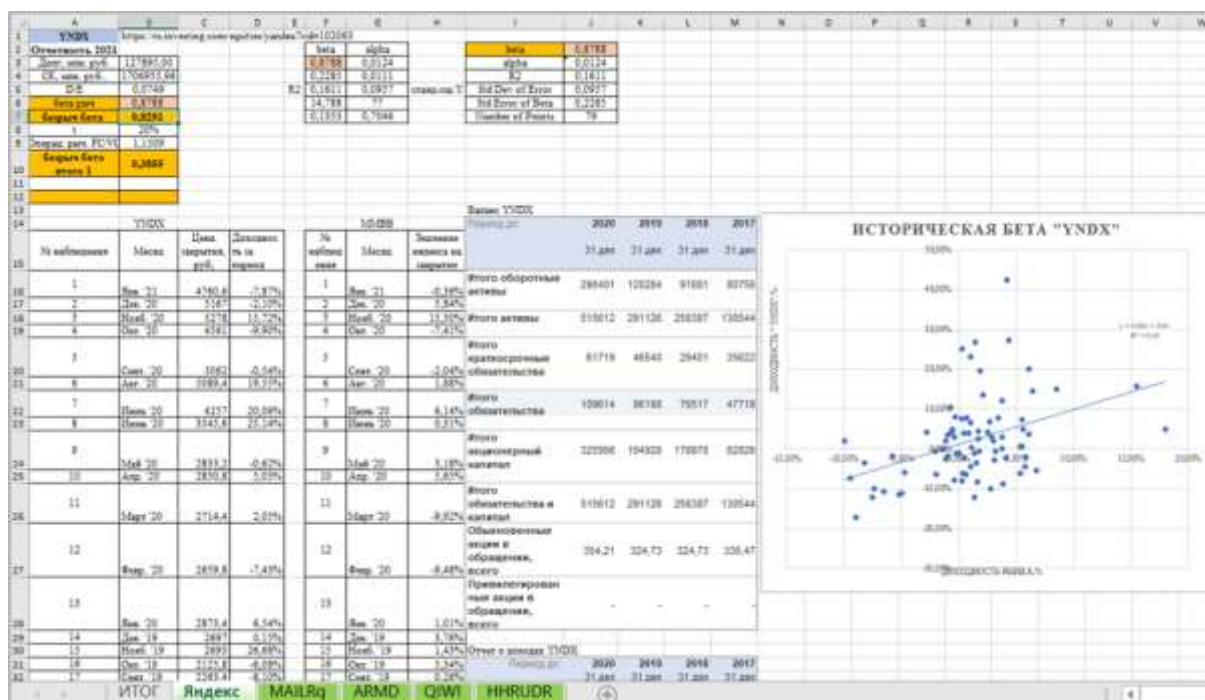


Рис. 3.2. Итоговые результаты расчетов для Яндекса

В табл. 3.5 представлен результат расчетов β_i , DFL, β_u по пяти российским компаниям-эмитентам, ведущим основную деятельность в сфере Интернета.

Таблица 3.5

Сводная таблица результатов расчета β_i , DFL, β_u

№ п/п	Отрасль	Тикер	Компания	β_i	β_u	DFL
1	Интернет-компании	YNDX	Яндекс Н.В.	0,8788	0,8291	0,0749
2		MAILRq	Mail.ru Group Ltd	0,8079	0,7276	0,1379
3		ARMMD	ОАО АРМАДА	1,2321	1,1659	0,0710
4		QIWIDR	QIWI plc	0,7297	0,6506	0,1519
5		HNRUDR	HeadHunter Group PLC	0,3876	0,3653	0,0763
среднее				0,8072	0,7477	0,1024
<i>Отраслевая бета:</i>				0,8072		
<i>Отраслевая безрыч. бета:</i>				0,7477		

Заключение. Среднеотраслевой долговой коэффициент бета для интернет-компаний, ведущих деятельность в России, составляет 0,8072. Доходность интернет-компаний меняется в том же направлении, что рыночная доходность в целом, но в меньшей степени (ее реакция менее выражена).

Бездолговой коэффициент бета для отрасли интернет-компаний равен 0,7477. В дальнейшем для расчета ставки дисконтирования для компании, ведущей деятельность в сфере Интернет, можно воспользоваться коэффициентом бета, очищенного от финансового левериджа. В таком случае коэффициент бета для отдельной интернет-компаний, не торгующей на бирже, будет рассчитан по формуле:

$$\beta = \beta_u * (1 + (1 - t) * \frac{D}{E}),$$

где β – коэффициент бета отдельной Компании с учетом долгового обременения;

β_u – отраслевой коэффициент бета без учета долгового обременения;

t – предельная налоговая ставка;

$\frac{D}{E}$ – соотношение долга и собственного капитала компании.

Литература

1. Асват, Дамодаран Инвестиционная оценка. Инструменты и методы оценки любых активов / Дамодаран Асват. М.: Альпина Паблишер, 2016. 619 с.
2. Шарп У., Александер Г., Бейли Дж. Инвестиции. Пятое издание изд. М., 2001. 1028 с.
3. Теплова Т.В. Определение эффекта финансового рычага в российской практике // Сибирская финансовая школа. 2006. № 1. С. 25–29.
4. Тронин Ю.Н. Анализ финансовой деятельности предприятия. М.: Альфа-пресс, 2006.
5. Lintner J. Security prices, risk, and maximal gains from diversification / J. Lintner // The Journal of Finance. 1965. № 20 (4), p. 587–615.
6. Sharpe W.F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk / W.F. Sharpe // The Journal of Finance. 1964. № 19 (3), p. 425–442.
7. Сидоров А. А. Измерение риска рыночной ликвидности портфеля рыночных ценных бумаг. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/izmerenie-riska-rynochnoy-likvidnosti-portfelya-rynochnyh-tsennyh-bumag> (дата обращения 18.11.2021).
8. Официальный сайт московской биржи. – URL: <https://www.moex.com/> (дата обращения 18.11.2021).

9. Официальный сайт Investin.com – URL: <https://www.investing.com/> (дата обращения 18.11.2021).

10. Официальный сайт Финам. – URL: <https://www.finam.ru/> (дата обращения 18.11.2021).

11. Официальный сайт A2 Finance. – URL: <https://a2-finance.com/> (дата обращения 18.11.2021).

3.2. Оценка стоимости сайта как сложного объекта интеллектуальной собственности и нематериального актива компании

Переход к цифровым технологиям и использование оцифрованных данных и интернета во всех сферах жизни уже является привычным для всех явлением. По оценкам Глобального института McKinsey, потенциальный экономический эффект от цифровизации экономики России увеличит ВВП страны к 2025 г. на 4,1–8,9 трлн руб., что составит от 19 до 34% общего ожидаемого роста ВВП [10].

Успешный опыт компаний, внедривших цифровые решения в свои бизнес-процессы, оказывает положительное влияние на оптимизацию затрат, сокращение издержек на поиск клиентов, получения заказов и улучшение показателей прибыльности. Компании разрабатывают и используют цифровые платформы, внедряют облачные сервисы, создают собственные веб-сайты, а это ведет к появлению новых видов нематериальных активов.

Анализируя направления внедрения цифровых технологий на российских предприятиях, можно обратиться к исследованию Высшей школы экономики о глобальных трендах и практических аспектах цифровизации в бизнес-секторе. Так, на основе опросов российских предприятий авторы исследования выявили основные направления развития цифровых технологий на предприятиях. Результаты исследования представлены на рис. 3.3.

Данные рис. 3.3 демонстрируют, что российские компании выделяют особую роль корпоративного сайта – 43% в общих направлениях применения цифровых технологий. На конец 2020 г. количество сайтов в сети составляло более 1,83 млрд [15].

Идентификация объекта оценки. В настоящее время практически любая компания имеет свой сайт, для некоторых же компаний это основной инструмент привлечения клиентов и получения доходов. То есть с точки зрения оценки веб сайт является нематериальным активом компании, который она активно использует. Однако в российских правилах бухгалтерского учета по нематериальным активам именно сайт в списке таких активов не присутствует. К нематериальным активам относятся результаты интеллектуальной деятельности и деловая репутация.

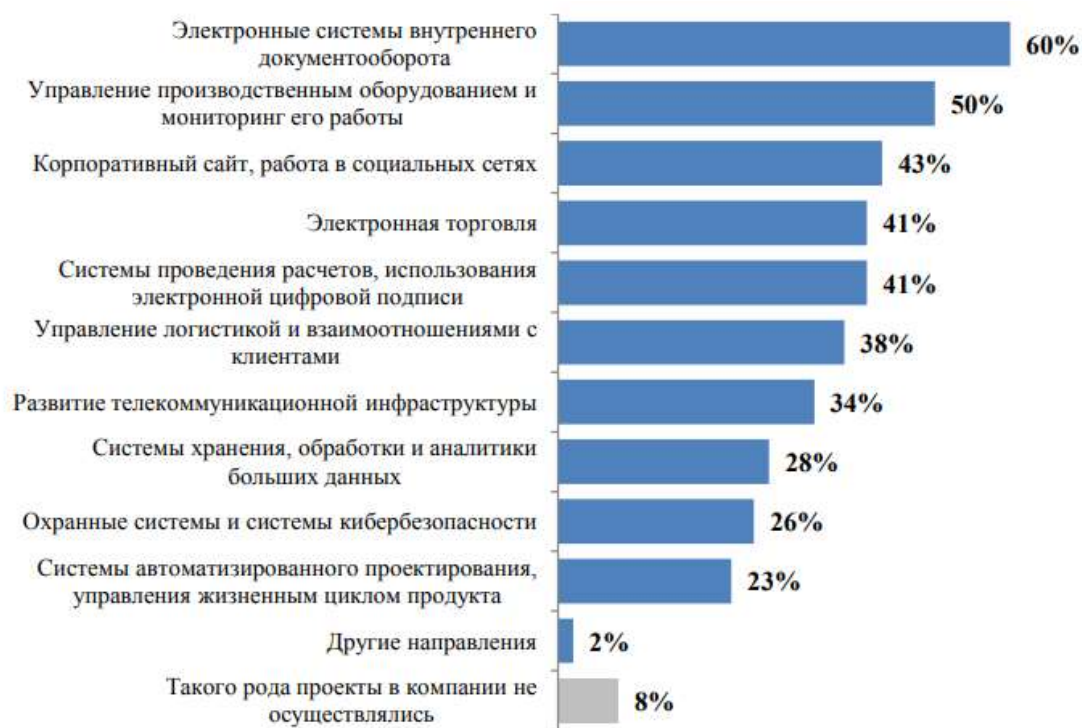


Рис. 3.3. Направления реализации проектов по внедрению цифровых технологий на российских предприятиях (% от опрошенных предприятий) [11]

В Гражданском кодексе РФ (ст. 1225) в списке результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации юридических лиц, товаров и услуг, которым предоставляется правовая охрана, можно выделить программы для электронных вычислительных машин и базы данных как объекты, имеющие отношение к понятию цифровых технологий. Ни доменного имени, ни веб-сайта данный список не содержит.

Понятие веб-сайта как сайта в сети Интернет в российском законодательстве раскрывается в Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ. В соответствии со ст. 2 данного документа сайт в сети Интернет представляет собой совокупность программ для электронных вычислительных машин и иной информации, содержащейся в информационной системе, доступ к которой обеспечивается посредством информационно-телекоммуникационной сети Интернет по доменным именам или по сетевым адресам, позволяющим идентифицировать сайты в сети Интернет [2]. Другими словами, можно охарактеризовать веб-сайт как объект, функционирование которого обеспечивается различными программными инструментами с целью визуализации информационного содержания на экранах электронных устройств пользователей по определенному адресу в Интернете.

В письме УФНС России по г. Москве от 17 января 2007 г. № 20-12/004121 указывается, что веб-сайт – это совокупность двух объектов авторского права: программы, обеспечивающей его функционирование, и графического решения (дизайна). По отдельности составляющие элементы сайта свои функции выполнять не могут, поэтому веб-сайт нужно рассматривать как единый объект для целей налогового учета затрат [4].

В ст. 1240 ГК РФ определено понятие сложного объекта, включающего несколько результатов интеллектуальной деятельности. Из этого следует, что в соответствии с Гражданским кодексом РФ веб-сайт является сложным объектом, включающим несколько охраняемых результатов интеллектуальной деятельности. В этом случае в соответствии со ст. 1240 ГК РФ лицо, организовавшее создание сложного объекта, приобретает право использования указанных результатов на основании договоров об отчуждении исключительного права или лицензионных договоров, заключаемых таким лицом с обладателями исключительных прав на соответствующие результаты интеллектуальной деятельности [1].

Веб-сайт как сложный объект интеллектуальных прав включает в себя не только программный продукт (программный код) и дизайн, но и доменное имя, и контент веб-сайта. В табл. 3.6 приведен состав веб-сайта как сложного объекта интеллектуальной собственности.

Таблица 3.6

Элементы веб-сайта как объекты интеллектуальной собственности

Элемент	Объект интеллектуальной собственности	Статья ГК РФ
Веб-сайт как единое целое	Сложный объект	1240
Программный код	Программы для ЭВМ	1225
Дизайн	Патент на промышленный образец или авторское право на дизайн	1259
Контент	Авторское право на произведения науки, литературы и искусства; Авторское право на фотографии и изображения	1259
Доменное имя	Товарный знак (нельзя никому использовать доменное имя, если оно совпадает с товарным знаком, принадлежащим другому лицу)	1477

Таким образом, веб-сайт может быть признан в качестве нематериального актива, так как каждый элемент объекта является определенным результатом интеллектуальной деятельности и обладает правовой охраной. Сайт как объект цифровых технологий будет являться сложным объектом интеллектуальной собственности, совокупностью прав на каждый элемент, входящий в его состав.

Пользователи сети Интернет используют веб-сайты в различных целях, начиная от развлечений, общения и поиска информации до обучения, совершения покупок и ведения бизнеса, огромное многообразие веб-сайтов несет в себе определенные функции, направленные на удовлетворение потребностей пользователя.

Классификация веб-сайтов может быть различна в зависимости от критерия, положенного в основу классификации. Для нас наиболее интересным является способность веб-сайта приносить дополнительный доход, следовательно, основой классификации будет цель создания веб-сайта как источника доходов. По данному критерию веб-сайты можно разделить на две группы: коммерческие и некоммерческие. Однако существует и третья категория веб-сайтов, которая может быть выделена в отдельную группу – условно-доходных веб-сайтов. В данную группу попадают некоммерческие веб-сайты, которые приносят владельцу доход от размещения рекламы. То есть цель создания сайта не несла в себе коммерческую функцию, однако веб-сайт способен приносить владельцу экономические выгоды (табл. 3.7).

Таблица 3.7

Типы коммерческих веб-сайтов

Тип сайта	Описание
Сайт-визитка	Небольшой сайт из 1–5 страниц, содержащих информацию поверхностного типа: информация о компании, контакты, о роде деятельности, об услуге или продаваемых продуктах, без возможности купить/заказать онлайн
Корпоративный сайт	Состоит из множества страниц и имеет расширенный функционал. Корпоративный сайт зачастую представляет собой интернет-представительство компании. На нем размещается информация о компании и деятельности с целью формирования положительного имиджа, привлечения клиентов, получения прибыли. Помимо основной информации, может включать новостную ленту, форум, блог, online-консультации, форму online-заказа, электронный каталог и другие
Интернет-магазин	Онлайн-магазин. Создается для полного обеспечения процесса реализации товаров и услуг. Включает различные функции, такие как каталог товаров, информация о доставке, корзина заказов и онлайн-платеж, онлайн-консультация, вопросы и ответы. Возможность для клиента в любое время осуществить заказ, узнать о наличии товара, оформить доставку
Сайт-каталог	Более простая структура по сравнению с интернет-магазином, за счет отсутствия возможности заказа и платежа в онлайн режиме. По сути является рекламой товаров в сети Интернет
Промо-сайт	Сайт, создаваемый специально для различных мероприятий (выставки, конференции, праздники, концерты) или по случаю выхода нового продукта. Включает в себя различные интерактивные элементы, такие как анимации, презентации, трехмерные модели, демонстрирующие преимущества рекламируемого объекта. Обеспечивает формирование положительного имиджа и является показателем высокого уровня организации

К некоммерческой группе веб-сайтов относятся веб-сайты, созданные с любой другой целью, помимо извлечения прибыли. К таким сайтам могут быть отнесены: форумы и блоги, социальные сети, информационные порталы, новостные ленты, поисковые системы, сайты онлайн-игр и различных сервисов, справочники и энциклопедии, государственные и муниципальные сайты, образовательные сайты, сайты-хостинги, доски объявлений.

Факторы, определяющие рыночную стоимость сайта⁹⁴. Рассмотрим факторы, влияющие на стоимость веб-сайта. Они могут быть разделены на 2 группы: внешние (влияющие опосредованно, например, демография, инфляция) и внутренние (непосредственно влияющие, например, охват аудитории, качество контента).

Внутренние факторы в данном случае имеют ключевое значение, так как на их основе формируется стоимость веб-сайта. Внутренние факторы могут оказывать влияние как на весь объект оценки, как единое целое, так и на отдельные его элементы. Все внутренние факторы стоимости можно разделить на две категории: качественные и количественные. Описание качественных факторов, влияющих на стоимость веб-сайта как единого целого, представлено в табл. 3.8.

Таблица 3.8

**Описание качественных факторов стоимости веб-сайта
как единого объекта оценки**

Фактор	Описание
Тип сайта	Определяет объем необходимых затрат на создание веб-сайта, а также значимость его функционала при сделках по покупке и продаже. Высокая степень влияния на стоимость
Тематика сайта	Определяет количество возможных клиентов, на основании заинтересованности пользователей в данной тематике
Ключевая идея	Определяет степень взаимосвязи деятельности организации с внешним видом и целью веб-сайта компании
Статус владельца	Определяет популярность сайта на основании популярности владельца веб-сайта (компании или физлица)
Потенциал сайта	Определяет перспективы доходности перед владельцем
Авторитетность, стабильность	Определяет способность сайта приносить стабильный доход на основании срока существования веб-сайта и наличия постоянной аудитории
Наличие иноязычных версий	Определяет заинтересованность пользователей на основании возможности выбора необходимого языка представления информации
Использование поисковой оптимизации (SEO)	Определяет позиции сайта в поисковых системах. Более оптимизированные и раскрученные сайты привлекают большее количество пользователей

⁹⁴ Здесь и далее использованы материалы исследования магистрантки программы «Оценка бизнеса» Гарголиной В.В. [6].

Фактор	Описание
Индексация страниц	Определяет наличие новой информации в базе поисковых систем. Не проиндексированные страницы веб-сайта не отображаются в поисковой выдаче
Взаимодействие с пользователем	Определяет запоминаемость и простоту навигации на сайте на основании активного взаимодействия с пользователями, в виде online консультантов, рассылки новостей и пр.
Наличие обновляемых разделов	Определяет уровень показателей посещаемости и ценности сайта для пользователя на основании наличия актуальной информации и постоянного обновления последних событий

Однако на стоимость сайта как сложного объекта интеллектуальных прав будут влиять и его компоненты (элементы), которые также подвержены влиянию определенных факторов. Описание качественных факторов, влияющих на стоимость составных частей веб-сайта, представлено в табл. 3.9.

Таблица 3.9

Описание качественных факторов стоимости составных частей веб-сайта

Элемент	Фактор	Описание
Доменное имя	Зона расположения	Определяет стоимость доменного имени в зависимости от популярности зоны расположения (.com и .ru более востребованные зоны, чем остальные, на определенных рынках)
	Запоминаемость	Определяет стоимость доменного имени в зависимости от количества и качества символов. Короткие, соответствующие определенному слову, без цифр и дефисов доменные имена ценятся выше, так как запоминаются лучше
	Уникальность	Определяет стоимость доменного имени в зависимости от его уникальности и отсутствия похожих по значению и написанию аналогов
	Возраст домена	Стоимость домена зависит от его возраста. Более старые домены стоят дороже
	Ассоциативность	Определяет запоминаемость доменного имени на основании взаимосвязи домена с тематикой сайта
Доменное имя	Соответствие товарному знаку	Доменное имя, соответствующее зарегистрированному товарному знаку, ценится выше и получает высокую степень правовой защиты
	Регистратор домена	Договор с надежными аккредитованными регистраторами доменов обеспечивает отсутствие судебных разбирательств, поисковых банов, потерю доменного имени и т.д.
Дизайн	Качество визуализации	Определяет удобство пользователя при работе с сайтом на основании соответствия визуального решения и информационного наполнения
	Уникальность	Определяет показатели посещаемости в зависимости от восприятия программного кода дизайна поисковыми системами. Одинаковые участки кода в шаблонных дизайнах распознаются системами как копия контента и снижают показатели поисковой выдачи

Элемент	Фактор	Описание
	Наличие патента	Дизайн веб-сайта, зарегистрированный в качестве патента на промышленный образец, приносит дополнительную защиту и стоимость веб-сайту
ПО	Язык программирования	Подходящий язык сводит к минимуму проблемы с обновлением, включением необходимых модулей и прочим
	Хостинг	Обеспечивает постоянную доступность веб-сайта для пользователя за счет размещения информации на определенном сервере
	Система управление контентом (CMS)	Определяет величину затрат на обновление сайта, так как наличие системы позволяет изменять и дополнять сайта без опыта программирования
	Наличие мобильных версий	Наличие мобильной версии позволит корректно отображать сайт на любых устройствах
	Скорость загрузки страниц	Определяет период пребывания пользователя на сайте. Долгая загрузка снижает привлекательность для пользователя
	Вес страницы	Чем меньше вес страницы, тем выше скорость загрузки страниц
	Устойчивость к атакам	Уникальный программный код снижает риски хакерских атак и взломов сайта
	Отображение в браузерах	Определяет корректное отображение веб-сайта во всех браузерах
Контент	Количество информации	Определяет посещаемость сайта с поисковых систем. Большое количество информации увеличивает посещаемость, а следовательно, увеличивает количество продаж
	Уникальность информации	Уникальность информации увеличивает показатели посещаемости за счет улучшения выдачи сайта в поисковых системах
	Качество информации	Определяет посещаемость сайта в зависимости от взаимосвязи размещенной информации с тематикой сайта
	Нормативное соответствие информации	Контент, не соответствующий принятым в обществе нормам, может быть подвержен бану в поисковых системах и блокировке веб-сайта
	Наличие товарного знака	Размещенный на веб-сайте зарегистрированный товарный знак приносит дополнительную стоимость в зависимости от уровня значимости

К количественным факторам, влияющим на стоимость сайта, можно отнести показатели, связанные с посещаемостью и доходностью сайта. Более развернуто к количественным показателям можно отнести:

- затраты на разработку и затраты на обслуживание, включающие операционные затраты, такие как продление доменного имени, оплата хостинга, оплата услуг поисковой оптимизации;
- доход сайта, т. е. денежные потоки, генерируемые веб-сайтом;
- количество посетителей веб-сайта, т. е. величина уникального трафика, которая показывает сколько условно-новых пользователей привлекает ресурс;

- количество просмотров веб-сайта, т. е. количество полных загрузок страниц пользователями сайта в течение определенного периода времени;
- количество клиентов (база данных клиентов), привлеченных с помощью веб-сайта;
- индекс качества сайта, показывает, насколько полезен веб-сайт для пользователей с учетом размеров аудитории веб-сайта, степени удовлетворенности пользователей, уровня доверия к сайту со стороны пользователей.

Подходы и методы оценки рыночной стоимости веб-сайта. Таким образом, на основании полученной информации об идентификации веб-сайта как нематериального актива, классификации веб-сайтов по различным признакам и основных факторах, влияющих на стоимость, можно выявить применимые методы оценки и определить необходимые модификации данных методов, учитывающие специфику объекта оценки.

В данном исследовании методика оценки стоимости веб-сайта будет рассмотрена на примере веб-сайта организации, который является корпоративным сайтом и относится к коммерческому типу веб-сайтов.

К данному типу сайтов могут быть применены все три подхода в оценке рыночной стоимости. В данном случае основным подходом в оценке стоимости, несомненно, будет *доходный подход*.

Денежный поток от веб-сайта можно разделить на прямые и косвенные потоки. В качестве прямых денежных потоков принимаются доходы от основной цели создания сайта, т. е. от реализации товаров и услуг, привлеченным через сайт клиентам. В качестве косвенных денежных потоков можно выделить денежные потоки от размещения рекламы и прочей деятельности не связанной с профилем организации (партнерские программы, платные опросы и другие). Следует отметить, что необходимо учитывать денежный поток, формируемый за счет реализации продукции или услуг исключительно через оцениваемый сайт. Из доходов от сайта необходимо вычесть затраты на поддержание сайта: это может быть оплата услуг продления доменного имени, оплата услуг хостинга или оплата услуг SEO-оптимизации.

Одной из проблем оценки сайтов является определение периода прогнозирования. В общем случае, как правило, используется остаточный срок действия правовых документов. Поскольку сайт является сложным объектом интеллектуальных прав, объединяющий различные объекты интеллектуальной собственности, необходимо проверить действительность данных прав. Сайт содержит в основном объекты, связанные с авторским правом, которое действует всю жизнь автора и еще 70 лет после его смерти. Однако сайт может содержать главный товарный знак компании и целый ряд товарных знаков, связанных с продукцией компании, которые

оформляются на 10 лет и далее продлеваются или нет по усмотрению компании. Кроме того, главную страницу сайта можно оформить в качестве промышленного образца и получить на него патент, который действует 5 лет с возможным дальнейшим продлением.

В общем случае веб-сайт как нематериальный актив компании может выступать как объект с неопределенным сроком полезного использования. Срок полезного использования может быть назначен организацией и закреплён в документах организации, но данный срок не может быть больше срока действия прав на веб-сайт или больше срока действия организации. Однако специфика веб-сайта как объекта цифровых технологий заключается в том, что такие технологии подвержены стремительному развитию и изменению, в связи с этим сайты устаревают, прежде всего, функционально, они требуют обновления или создания нового сайта. Таким образом, обычно определяется конечный прогнозный период как срок полезного использования сайта.

Основные методы оценки стоимости сайтов в рамках доходного подхода общеизвестны:

- метод преимущества в прибыли;
- метод выигрыша в себестоимости;
- метод разделения прибыли (метод остатка);
- метод освобождения от роялти;
- метод многопериодных избыточных доходов (МЕЕМ).

Однако при применении данных методов есть свои специфические особенности.

Например, применение метода выигрыша в себестоимости возможно только при условии, что использование веб-сайта позволило сократить издержки на бизнес-процессы, ранее осуществляемые другим способом. Например, описание товаров и форма онлайн-заказа на сайте позволяет торговым компаниям отказаться от аренды торговых площадей и сократить затраты на заработную плату продавцов.

Отдельно остановимся на методе, наиболее часто применяемом оценщиком из-за кажущейся его простоты, методе освобождения от роялти. Ключевым моментом данного метода является определение ставки роялти. Использование роялти из известных таблиц Роспатента, где они приведены по отраслям, не выдерживает никакой критики из-за устаревания данной информации.

Для оценки рыночной стоимости сайтов данным методом в качестве альтернативного варианта выбора ставки роялти, могут быть предложены ставки партнерских программ.

Партнерскую программу можно описать как процесс бизнес-сотрудничества между двумя субъектами экономической деятельности, в котором

одна сторона предоставляет свою площадку для рекламы товаров или услуг другой стороны, за что получает вознаграждение за каждого привлеченного пользователя в виде доли (процента) от продаж за какое-либо действие пользователя, завершающегося покупкой товара или услуги.

Иными словами, рекламодатель платит определенный процент за использование партнерского веб-сайта в случае достижения определенных результатов с привлеченными пользователями. Партнерские программы бывают разных типов, различающихся видом действия, которое должен осуществить пользователь для достижения результата. Так, существуют партнерские программы с оплатой за клик (переход по ссылке), за показ (просмотр изображения, видеоролика), за действие (подписка, регистрация) и за продажу (покупка товаров или услуг). В данном случае нас интересуют партнерские программы с оплатой за продажу, так как для коммерческих веб-сайтов достижением результата является получение дохода.

Применение ставок партнерских программ в качестве ставки роялти обусловлено тем, что, имея собственный веб-сайт, компании нет необходимости использовать веб-сайт партнера как торговую площадку и платить ему определенный процент, следовательно, происходит мнимая экономия в расходах, т. е. «освобождение от роялти».

Был произведен поиск веб-сайтов организаций из разных сфер деятельности, у которых условия партнерских программ представлены в открытом доступе. Ставка партнерской программы в данном случае является процентом от выручки, полученной с каждого привлеченного клиента. Ставки партнерских программ исследованных организаций представлены в табл. 3.10.

Таблица 3.10

Ставки партнерских программ в различных сферах деятельности

Веб-сайт организации	Сфера деятельности	Ставка
https://www.netangels.ru	Хостинг-провайдер	10–30%
https://sprinthost.ru/	Хостинг-провайдер	40%
https://in.godaddy.com/	Регистратор доменов	10%
https://oblakoteka.ru/	Программы и ИТ-сервисы	5–20%
https://cloud.mts.ru/	Программы и ИТ-сервисы	10–20%
https://pixelplus.ru/	Программы и ИТ-сервисы	10–15%
https://www.terrasoft.ru/	Программы и ИТ-сервисы	10%
https://www.bitdefender.com/	Программы и ИТ-сервисы	38,40%
https://nordvpn.com/	Программы и ИТ-сервисы	43,90%
http://kaspersky.ru/	Программы и ИТ-сервисы	22,50%
https://hidemyna.me/ru/vpn/	Программы и ИТ-сервисы	30–50%
https://www.360totalsecurity.com/	Программы и ИТ-сервисы	53,80%
https://kontur.ru/	Программы и ИТ-сервисы	11%
https://gb.ru/	Образовательные услуги	10–13%

Веб-сайт организации	Сфера деятельности	Ставка
https://skillbox.ru/	Образовательные услуги	16%
https://otus.ru/	Образовательные услуги	10%
https://destralegal.ru/	Юридический сервис	17,50%

Как видно, ставки партнерских программ иногда могут достигать существенных величин до 50% и более. Как правило, при указании диапазона ставок, условия партнерского соглашения предполагают, что при продаже более дорогостоящих товаров или предоставления продолжительных услуг, партнер получит большой процент. Так, например, высокий уровень ставок для сферы компьютерных программ и IT-сервисов связан с тем, что покупатели не просто единоразово покупают программный продукт, а оформляют так называемую подписку на определенный срок, в течение которого могут использовать данный продукт. И чем больше срок использования или чем дороже пакет покупаемых услуг, тем выше ставка для партнера.

Следующей проблемой в доходном подходе оценки рыночной стоимости сайтов является определение ставки дисконтирования. В соответствии с ФСО № 11 [3], расчет ставки дисконтирования при оценке стоимости нематериальных активов производится:

- на основе анализа рыночных показателей, отражающих доходность аналогичных объекту оценки объектов (метод соотношения цена/доходы);
- на основе средневзвешенной стоимости капитала организации (бизнеса), использующей объект оценки;
- кумулятивным способом, основанным на определении безрисковой ставки использования денежных средств, ожидаемого уровня инфляции и размера премиальной надбавки за риски, связанные с инвестицией в объект оценки.

Использование метода соотношения цены и доходов основывается на наличии достоверной информации о реальных сделках с объектами аналогами, включающей информацию о характеристиках объектов-аналогов, уровню их дохода и цен сделок. При оценке стоимости веб-сайта данный метод ограничен отсутствием развитого рынка.

Применение модели средневзвешенной стоимости капитала, которую обычно применяют для оценки бизнеса возможно и для оценки веб-сайта, если он будет являться бизнесообразующим активом, если такой объект лежит в основе всей деятельности организации. Примером такого объекта может быть интернет-магазина, не имеющего физических отделений.

Однако чаще всего для расчета ставки дисконтирования при оценке стоимости веб-сайта может быть применен метод кумулятивного построения

ния, для снижения его субъективности рекомендуется факторная модель, учитывающая специфические риски и свойства объекта оценки.

В рамках этого метода экспертно выделяются наиболее значимые факторы риска, влияющие на способность веб-сайта приносить доход. Как бизнес-инструмент корпоративный веб-сайт должен: обладать наиболее полной информацией о компании и ее товарах и услугах, обладать простым и запоминающимся адресом, быть удобен в использовании и побуждать пользователя совершить покупку, не содержать ошибок и неисправностей, постоянно обновляться и предлагать интересный пользователям продукт. Иными словами, каждый элемент веб-сайта так или иначе влияет на поведение пользователя при работе с веб-сайтом. Помимо пользователя, веб-сайт должен соответствовать требованиям поисковых систем, ведь от этого зависят показатели поисковой выдачи сайта, а, следовательно, и количество пользователей, которые смогут посетить сайт. Также существуют определенные факторы риска, связанные с системами обеспечения работы сайта, такими как хостинг, так как от этого зависит работоспособность и доступность сайта. Помимо требований пользователя, поисковых систем и работоспособности сайта, существуют также риски, непосредственно связанные с самой компанией и предлагаемыми товарами и услугами. Если веб-сайт не удовлетворяет требованиям, следовательно, существует риск недополучения выгоды.

Все факторы риска могут быть разделены по определенным критериям, на основании которых может быть оценен уровень риска при расчете ставки дисконтирования. Так, каждому критерию присваивается значение 0 или 5, где 0 – критерий удовлетворяет требованиям и не влияет на уровень риска, а 5 – критерий не удовлетворяет требованиям и влияет на уровень риска. На основании данных оценочных критериев может быть рассчитана ставка дисконтирования методом кумулятивного построения. Характеристика критериев оценки для каждого фактора риска составлена с использованием информации монографии Плясовой С.В. [8] и представлена в табл. 3.11.

Таблица 3.11

Характеристика критериев оценки факторов риска

Фактор риска	Характеристика критерия оценки
Риск, связанный с доменным именем	
Возраст доменного имени	Зарегистрирован больше года – 0; зарегистрирован меньше года – 5
Запоминаемость доменного имени	Доменное имя меньше 7 символов/соответствует звучанию русского или английского слова – 0; не соответствует – 5
Написание доменного имени	В доменном имени отсутствуют цифры и дефисы – 0; в доменном имени присутствуют цифры и дефисы – 5

Фактор риска	Характеристика критерия оценки
Зона доменного имени «.ru»/«.com»	Зона доменного имени «.ru» или «.com» – 0; другая зона доменного имени (не «.ru» или «.com») – 5
Зарегистрированный товарный знак	Доменное имя соответствует зарегистрированному ТЗ – 0; доменное имя не соответствует зарегистрированному ТЗ – 5
История доменного имени	Отсутствие судебных процессов и споров с доменным именем – 0; наличие судебных процессов и споров с доменным именем – 5
Риск, связанный с услугами хостинга	
Платность услуг хостинга	Услуги по договору с хостинг-провайдером осуществляются платно или собственными силами – 0; услуги по договору с хостинг-провайдером осуществляются бесплатно – 5
Опыт хостинг-провайдера	Договор заключен с хостинг-провайдером, имеющим опыт работы в данной области: более 1 года – 0; менее 1 года – 5
Риск, связанный с дизайном	
Эксклюзивный дизайн	Эксклюзивный дизайн – 0; шаблонный дизайн – 5
Наличие патента	Дизайн зарегистрирован в качестве патента на промышленный образец – 0; дизайн не зарегистрирован в качестве патента на промышленный образец – 5
Риск, связанный с программным обеспечением	
Наличие CMS	Наличие CMS – 0; отсутствие CMS – 5
Версия для мобильных устройств	Наличие мобильной версии – 0; отсутствие мобильной версии – 5
Риск, связанный с версткой	
Отображение в браузерах	Сайт отражается во всех браузерах без ошибок – 0; сайт отображается с ошибками в зависимости от браузера – 5
Вес главной страницы	Главная и внутренняя страницы имеют небольшой вес – 0; главная и внутренняя страницы имеют большой вес – 5
Скорость отклика веб-сайта	Отклик сайта составляет менее 1 секунды – 0; отклик сайта составляет более 1 секунды – 5
Риск, связанный с контентом	
Уникальность контента	Контент уникален и защищен авторским правом – 0; контент не уникален – 5
Обновление контента	Контент добавляется не реже одного раза в 5–7 дней – 0; контент добавляется реже одного раза в 5–7 дней – 5
Нормативное соответствие контента	Контент не содержит данных, противоречащих действующему законодательству РФ – 0; контент содержит данные, способные попасть под запрет в соответствии с действующим законодательством РФ – 5
Риск, связанный с товарной и территориальной диверсификацией	
Ассортимент товаров, работ, услуг	Наличие широкого ассортимента товаров, работ, услуг (более 1) – 0; на сайте представлен только один товар (работа, услуга) – 5

Фактор риска	Характеристика критерия оценки
Спрос на товары, работы, услуги	Наличие продажи товаров или услуг на сайте, пользующемся широким спросом – 0; продажа товаров и услуг, не пользующаяся широким спросом – 5
Количество посетителей	Количество посетителей равно среднему по тематике или выше – 0; количество посетителей ниже среднего по тематике – 5
Территориальная диверсификация	Продажа товаров, работ и услуг осуществляется на федеральном или международном уровне – 0; продажа товаров работ и услуг не осуществляется на федеральном или международном уровне – 5
Риск, связанный с поисковой оптимизацией и продвижением	
Поисковая оптимизация (SEO)	Наличие SEO-сотрудника или заключенного договора на продвижение сайта организации в сети Интернет – 0; отсутствие SEO-сотрудника или заключенного договора на продвижение сайта организации в сети Интернет – 5
Аудит сайта	Проведение ежемесячного аудита сайта – 0; отсутствие ежемесячного аудита сайта – 5
Величина Индекса качества сайта	ИКС выше 0 – 0; ИКС равен 0 – 5
Конкуренция в тематике	Наличие конкурентов от 1 до 9 – 0; более 9 конкурентов – 5

Ставка дисконтирования, рассчитанная данным методом, представляет собой сумму безрисковой ставки и полученных значений по каждому фактору риска. Обычно в качестве безрисковой ставки принимают бескупонную доходность государственных облигаций со сроком погашения, соответствующим прогнозируемому периоду оценки. В расчетном примере в табл. 3.12 срок погашения принят 5 лет.

Таблица 3.12

Пример расчета ставки дисконтирования

Фактор риска	Значение
Безрисковая ставка	5,44%
Риск, связанный с доменным именем	
Возраст доменного имени	0%
Запоминаемость доменного имени	5%
Написание доменного имени (наличие цифр и дефисов)	5%
Зона доменного имени «.ru» или «.com»	0%
Зарегистрированный товарный знак	5%
История доменного имени	0%
Сумма значений	15%
Количество составляющих факторов	6
Итоговое значение фактора риска	2,5%
Риск, связанный с услугами хостинга	
Платность услуг хостинга	0%
Опыт хостинг-провайдера	0%

Фактор риска	Значение
Сумма значений	0%
Количество составляющих факторов	2
Итоговое значение фактора риска	0%
Риск, связанный с дизайном	
Эксклюзивный дизайн	0%
Наличие патента	5%
Сумма значений	5%
Количество составляющих факторов	2
Итоговое значение фактора риска	2,5%
Риск, связанный с программным обеспечением	
Наличие CMS	0%
Наличие версии для мобильных устройств	0%
Сумма значений	0%
Количество составляющих факторов	2
Итоговое значение фактора риска	0%
Риск, связанный с версткой	
Отображение в браузерах	0%
Вес главной страницы	0%
Скорость отклика интернет-сайта	0%
Сумма значений	0%
Количество составляющих факторов	3
Итоговое значение фактора риска	0%
Риск, связанный с контентом	
Уникальность контента	0%
Обновление контента	5%
Нормативное соответствие контента	0%
Сумма значений	5%
Количество составляющих факторов	3
Итоговое значение фактора риска	1,67%
Риск, связанный с товарной и территориальной диверсификацией	
Ассортимент товаров, работ, услуг	0%
Продажа широко востребованной продукции, товаров или услуг	5%
Количество посетителей	0%
Территориальная диверсификация	5%
Сумма значений	10%
Количество составляющих факторов	4
Итоговое значение фактора риска	2,5%
Риск, связанный с поисковой оптимизацией и продвижением	
Поисковая оптимизация	0%
Аудит сайта	5%
Величина Индекса качества сайта	0%
Конкуренция в тематике	0%
Сумма значений	5%
Количество составляющих факторов	4
Итоговое значение фактора риска	1,25%
Итого ставка дисконтирования	15,86%

Для применения *сравнительного подхода* к оценке стоимости веб-сайта необходимым условием является наличие достаточного объема информации о сделках с объектами-аналогами, включающих цену сделки и описание всех характеристик объектов-аналогов. Допускает использование цен предложений, при отсутствии достаточной и достоверной информации о ценах реальных сделок.

Информация о сделках с объектами-аналогами может быть получена со специализированных бирж-сайтов, на которых в открытом доступе размещаются условия сделок, наиболее полные характеристики объектов купли/продажи и информация о ценах предложений и итоговых ценах при закрытии сделки. Можно использовать информацию с сайтов: telderi.ru, pr-cy.ru, allsites.biz.

В рамках сравнительного подхода к оценке стоимости веб-сайта могут быть использованы следующие методы:

- метод сравнения продаж;
- метод рейтинга/ранжирования;
- метод параметрической оценки (метод мультипликаторов).

Расчет *методом сравнения продаж* осуществляется по следующему алгоритму:

- 1) определяются элементы, существенно влияющие на стоимость веб-сайта;
- 2) осуществляется подбор объектов-аналогов, схожих с объектом оценки по ценообразующим элементам;
- 3) определяется характер и степень отличий каждого объекта-аналога по отношению к объекту оценки;
- 4) определяется величина корректировки по каждому элементу сравнения;
- 5) вносятся полученные корректировки по каждому элементу сравнения к каждому объекту аналогу;
- 6) рассчитывается стоимость веб-сайта путем анализа и согласования скорректированных цен аналогов.

Основные элементы сравнения могут быть определены исходя из составных частей веб-сайта (см. табл. 3.9). Можно составить следующий обобщенный список элементов сравнения сайтов, включая веб-сайт, как единое целое, представленный в табл. 3.13.

Метод рейтинга/ранжирования иначе можно назвать методом качественного анализа. Данный метод лучше всего подходит для оценки объектов с большим количеством качественных характеристик, влияние которых напрямую на стоимость трудно измеримо. При применении данного метода разрабатываются определенные правила для измерения каче-

ственных характеристик, путем оценки каждого критерия определенным количеством баллов. Базовыми критериями оценки являются элементы сравнения из табл. 3.13, количество которых может быть расширено при наличии дополнительной информации об объекте оценки и объектах-аналогах.

Таблица 3.13

Основные элементы сравнения веб-сайта организации

Составные части веб-сайта	Элементы сравнения
Доменное имя	Возраст доменного имени
	Количество символов в доменном имени
	Написание доменного имени
	Зона доменного имени
Дизайн	Вид дизайна
Программное обеспечение	Наличие или отсутствие системы управления контентом (CMS)
	Скорость отклика интернет-сайта
	Размер страницы
	Наличие мобильной версии
Контент	Уникальность контента
	Объем контента
Веб-сайт, как единое целое	Тип веб-сайта
	Количество посетителей
	Количество просмотров
	Индекс качества сайта (ИКС)
	Наличие версий на других языках

Расчет стоимости методом рейтинга/ранжирования можно разделить на следующие этапы:

- 1) определение элементов сравнения;
- 2) описание правил оценки критериев;
- 3) балльная оценка критериев объекта оценки и объектов-аналогов;
- 4) определение весовых коэффициентов каждого критерия;
- 5) расчет взвешенной оценки в баллах для каждого объекта;
- 6) корректировка стоимости объектов-аналогов на основе полученных значений взвешенных оценок в баллах;
- 7) определение степени схожести объектов-аналогов и объекта оценки, на основе балльной оценки критериев и весовых коэффициентов каждого критерия;
- 8) расчет стоимости объекта оценки путем расчета средневзвешенной величины скорректированных стоимостей объектов-аналогов на основе степени схожести с объектом оценки.

Пример описания правил оценки критериев приведен в табл. 3.14.

Балльная оценка критериев при оценке рыночной стоимости сайта

Составные части	Элементы сравнения	Правила оценки критериев
Доменное имя	Возраст домена	До 2 лет – 1; от 2 до 5 – 2; от 5 до 8 лет – 3, от 8 до 12 – 4; старше 12 – 5
	Количество символов	Доменное имя больше 15 символов – 1; доменное имя от 10 до 15 символов – 2; доменное имя от 7 до 10 символов или соответствует звучанию русского или английского слова – 3; доменное имя меньше 7 символов – 4; доменное имя меньше 7 символов и соответствует звучанию русского или английского слова – 5
	Написание доменного имени	Присутствуют и цифры, и дефисы (более 2) – 1; присутствуют и цифры, и дефисы (не более 2) – 2; присутствуют или цифры, или дефисы (более 2) – 3; присутствуют или цифры, или дефисы (не более 2) – 4; отсутствуют цифры и дефисы – 5
	Зона доменного имени	Неизвестная доменная зона – 1; менее распространенная доменная зона (.рф, .su) – 2; национальная доменная зона (.ru) – 3; общеизвестная доменная зона (.org, .info) – 4; международная доменная зона (.com, .net) – 5
	Регистратор домена	Нераспространенный (ненадежный) – 1; регистратор среднего уровня – 3; надежный и распространенный регистратор – 5
Дизайн	Вид. дизайна	Шаблонный дизайн – 1; уникальный шаблон – 3, уникальный дизайн – 5
ПО	Система управления контентом	Отсутствие CMS – 1; наличие распространенной CMS – 3; наличие собственной уникальной CMS – 5
	Язык	Один язык (русский) – 1; два языка (русский и английский) – 3; более двух языков – 5
	Скорость отклика	Более 3 секунд – 1; от 1 до 3 секунд – 2; от 0,5 до 1 с – 3; от 0,2 до 0,5 с – 4; менее 0,2 с – 5
	Размер страницы	Размер страницы более 400 КБ – 1; размер страницы 300–400 КБ – 2; размер страницы 200–300 КБ – 3; размер страницы 100–200 КБ – 4; размер страницы до 100 КБ – 5

Составные части	Элементы сравнения	Правила оценки критериев
Контент	Текстовый контент	Полностью заимствованный – 1; частично заимствованный – 3; уникальный – 5
	Медиа-контент	Полностью заимствованный – 1; частично заимствованный – 3; уникальный – 5
Веб-сайт как единое целое	Тип сайта	Одностраничный сайт (сайт-визитка; промо-сайт) – 1; многостраничный сайт (корпоративный сайт) – 3; Интернет-магазин с онлайн-продажей – 5
	Посетители	До 100 – 1; от 100 до 200 – 2; от 200 до 300 – 3; от 300 до 400 – 4; более 400 – 5
	Просмотры	До 200 – 1; от 200 до 400 – 2; от 400 до 600 – 3; от 600 до 800 – 4; более 800 – 5
	Индекс качества сайта	До 100 – 1; от 100 до 150 – 2; от 150 до 200 – 3; от 200 до 250 – 4; более 250 – 5

Определение весовых коэффициентов каждого критерия может осуществляться как на основе экспертного мнения, так и на основе корреляционно-регрессионного анализа зависимости стоимости от значения количественного показателя. Данный подход более полно раскрывается далее в описании метода параметрической оценки, на основе результатов построения матрицы парных коэффициентов.

Для определения весовых коэффициентов в данном исследовании были использованы результаты корреляционно-регрессионного анализа (табл. 3.16), разработки в данной области таких авторов, как Мансурова Н.А., Гайсинский И.Е. и результаты анализа стоимости веб-сайтов, представленные биржей Telderi.ru [7, 5, 12]. Значения весовых коэффициентов по элементам сравнения представлены в табл. 3.15.

Таблица 3.15

Весовые коэффициенты элементов сравнения

Составные части веб-сайта	Элементы сравнения	Весовой коэффициент
Доменное имя	Возраст домена	8%
	Количество символов	2%
	Наличие цифр и дефисов	2%
	Зона доменного имени	7%
	Регистратор домена	2%

Составные части веб-сайта	Элементы сравнения	Весовой коэффициент
ПО	CMS	12%
	Язык	2%
	Скорость отклика	3%
	Размер страницы	3%
Контент	Текстовый контент	2%
	Медиа-контент	2%
Веб-сайт как единое целое	Тип сайта	3%
	Посетители	13%
	Просмотры	14%
	ИКС	15%
Всего		100%

Следующие этапы расчета стоимости сайта, такие как расчет взвешенной оценки в баллах, корректировка стоимости объектов-аналогов, определение степени схожести объектов-аналогов и объекта оценки и расчет итоговой стоимости веб-сайта обычно не вызывают затруднений.

При применении *метода параметрической оценки* для оценки стоимости веб-сайта, основная задача заключается в том, чтобы выявить зависимость стоимости сайта от его количественных характеристик на основе результатов корреляционно-регрессионного анализа широкой выборки данных. Показатель с наиболее тесной связью со стоимостью может быть использован при применении мультипликаторов для расчета стоимости веб-сайта.

Для построения корреляционно-регрессионной модели в данном исследовании были взяты данные по 60 сделкам по купле/продаже веб-сайтов. В качестве аргументов для построения функции были взяты такие параметры, как возраст веб-сайта, количество символов в доменном имени, среднее количество посетителей в день, среднее количество просмотров в день и индекс качества сайта. При расчете индекса качества сайта учитываются размер аудитории сайта, степень удовлетворенности пользователей, уровень доверия к сайту со стороны пользователей. По данным выборки была построена матрица парных коэффициентов корреляции, представленная в табл. 3.16.

Из полученных результатов видно сильную связь между индексом качества сайта (ИКС) и стоимостью (более 95%). Также существует умеренная связь с показателями посещаемости.

Далее был проведен регрессионный анализ по фактору индекса качества сайта и стоимости сайта, который показал линейную зависимость между данными показателями. Следовательно, можно утверждать, что существует прямая зависимость стоимости веб-сайта от показателя ИКС, которая подтверждается коэффициентом детерминации, равным 0,92.

Матрица парных коэффициентов

Показатель	Возраст, лет	Кол-во символов	Посетители, день	Просмотры, день	ИКС	Стоимость, руб
Возраст, лет	1	-0,150	0,032	0,100	0,189	0,215
Кол-во символов	-0,150	1	-0,080	-0,077	-	-0,019
Посетители, день	0,032	-0,080	1	0,980	0,509	0,533
Просмотры, день	0,100	-0,077	0,980	1	0,632	0,655
ИКС	0,189	-0,015	0,509	0,632	1	0,957
Стоимость, руб.	0,215	-0,019	0,533	0,655	0,957	1

Таким образом, результаты корреляционно-регрессионного анализа свидетельствуют о применимости отношения стоимости аналога к индексу качества сайта в качестве мультипликатора для расчета стоимости веб-сайта методом параметрической оценки.

Результаты корреляционного анализа также могут быть использованы для определения весовых коэффициентов элементов сравнения при применении метода рейтинга/ранжирования.

При применении **затратного подхода** стоимость веб-сайта может быть рассчитана традиционно методами восстановления, замещения или методом исторических затрат.

При определении затрат на создание, важно помнить, что веб-сайт является сложным объектом, включающим несколько результатов интеллектуальной деятельности, следовательно, затраты на создание веб-сайта будут совокупностью затрат, понесенных на создание каждого его элемента.

Затраты на создание веб-сайта включают:

- затраты на доменное имя;
- затраты на услуги хостинга;
- затраты на проектирование сайта;
- затраты на дизайн сайта;
- затраты на систему управления контентом (CMS);
- затраты на программирование сайта;
- затраты на HTML-верстку сайта;
- затраты на тестирование сайта;
- затраты на поисковую оптимизацию сайта;
- затраты на создание контента.

Затраты на доменное имя включают в себя затраты на регистрацию и продление доменного имени. Для расчета данных затрат необходимо

знать регистратора доменного имени, для этих целей может быть использован сервис WHOIS, разработанный Координационным центром доменов .RU/.РФ. На базе этого сервиса, аккредитованные регистраторы доменов обязаны размещать информацию о каждом зарегистрированном доменном имени [13].

Затраты на услуги хостинга представляют собой оплату услуг по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере, постоянно имеющем доступ к сети Интернет. Оказанием таких услуг занимаются хостинг-провайдеры. Стоимость услуг определяется на основании тарифов провайдеров, с которыми заключен договор на оказание услуг хостинга в зависимости от выбранных конфигураций (объем процессорного времени, оперативной памяти, дискового пространства).

Затраты на проектирование, дизайн, программирование, верстку и тестирование сайта относятся к группе затрат на разработку, и, как правило, определяются исходя из сложности создаваемого объекта (наличие большого количества функций) и вида создаваемого дизайна (эксклюзивный/шаблонный).

Затраты на систему управления контентом зависят от используемой системы и рассчитываются по тарифам разработчика. При отсутствии такой системы данная статья затрат замещается затратами на оплату труда программиста, который занимается обновлением контента. Для обеспечения работы сайта может использоваться бесплатная CMS-система, однако даже бесплатная система нуждается в настройке и адаптации под нужды конкретного веб-сайта. Как правило, являясь частью программного обеспечения, затраты на настройку CMS-системы включены в стоимость услуг по разработке веб-сайта.

Поисковая оптимизация (или SEO-оптимизация) представляет собой определенный набор услуг, направленных на оптимизацию позиции поисковой выдачи веб-сайта в поисковых системах. Позиция поисковой выдачи напрямую влияет на уровень посещаемости ресурса. Процесс проведения поисковой оптимизации включает несколько видов работ:

- анализ поискового спроса ресурса;
- внутренняя оптимизация, т. е. проведения различных аудитов, направленных на выявление ошибок и недоработок, снижающих результаты поисковой выдачи веб-сайта; устранение данных упущений;
- внешняя поисковая оптимизация – работы по увеличению цитирования сайта и числу его упоминаний в сети и работы по анализу поведения пользователей на сайте и на страницах результатов выдачи.

Затраты на создание контента зависят от объема, вида и качества контента веб-сайта. Большое количество уникального текстового и медиа-контента требуют больших затрат на его создание.

В основе метода исторических затрат лежит суммирование фактически понесенных затрат на создание веб-сайта и приведение их к текущей стоимости путем индексирования.

При расчете методом стоимости замещения (3.1) необходимо учитывать коэффициент конверсии веб-сайта K_k , т. е. количество достигнутых результатов в общем объеме посетителей.

При расчете коэффициента конверсии достигнутым результатом для коммерческих веб-сайтов является продажа товара или заключение договора об оказании услуг. На основе коэффициента конверсии определяется, насколько успешно веб-сайт справляется со своими функциями, т. е. стимулирует потенциальных клиентов на приобретение товаров, работ, услуг. Рассчитывается коэффициент конверсии как отношение количества посетителей с достигнутым результатом к общему числу посетителей веб-сайта.

$$З = \left(Z_{\text{дом}} + Z_x + Z_{\text{SEO}} + Z_p \cdot (1 + P_p) \right) \cdot (1 + K_k), \quad (3.1)$$

где Z – совокупная сумма затрат на создание веб-сайта;

$Z_{\text{дом}}$ – затраты на доменное имя;

Z_x – затраты на услуги хостинга;

Z_{seo} – затраты на поисковую оптимизацию;

Z_p – затраты на разработку;

P_p – рентабельность разработчиков веб-сайтов;

K_k – коэффициент конверсии.

Также при расчете стоимости затратным подходом, важным элементом является прибыль предпринимателя, как величина наиболее вероятного вознаграждения за инвестирование капитала в создание веб-сайта. При расчете стоимости веб-сайта в качестве прибыли предпринимателя может быть взят показатель средневзвешенной рентабельности продаж по компаниям-разработчикам веб-сайтов по данным Государственного информационного ресурса бухгалтерской (финансовой) отчетности [14].

Далее необходимо произвести расчеты, связанные с определением величины накопленного износа.

Функциональный износ веб-сайта, связан со снижением способности выполнения своих функций. Для веб-сайта могут быть выделены 5 основных функций, таких как коммуникативная, информационная, интерактивная, имиджевая и техническая.

Коммуникативная функция веб-сайта состоит в способности веб-сайта донести до пользователя всю необходимую информацию о компании, ее услугах и товарах и способах связи с компанией.

Информационная функция веб-сайта от части перекликается с коммуникативной функцией, однако ее особенность состоит в том, чтобы пользователь всегда мог иметь доступ к самой актуальной информации, связанной с компанией. То есть поддержание постоянного контакта с пользователем, путем освещения информации о последних событиях, возможности подписки на новостную рассылку, информация об изменениях в компании и в ассортименте товаров, всевозможных акциях и предложениях.

Интерактивная функция состоит в возможности взаимодействия с пользователем в режиме реального времени. Эта функция предполагает, что пользователь в любое время может воспользоваться онлайн-калькулятором или онлайн-консультантом, иметь доступ к своему личному кабинету при наличии, оставить онлайн-заявку или найти ответы на свои вопросы на форуме.

Имиджевая функция обеспечивает соответствие веб-сайта образу компании, т. е. то насколько дизайн веб-сайта отражает корпоративный стиль компании, насколько он ассоциируется с представляемым бизнесом и его товарами.

Техническая функция предполагает устройство веб-сайта в максимально удобном для пользователя виде. То есть то, насколько техническое оснащение веб-сайта способно упростить выполнение своих задач для компании и пользователей.

Оценить функциональное устаревание веб-сайта можно с помощью методики балльной оценки. Так, каждой выполняемой веб-сайтом функции присваивается балльная оценка от 1 до 3, затем величина функционального износа рассчитывается как отношение набранного количества баллов по каждой функции к максимальному количеству баллов. Функции и критерии их оценки были определены с использованием монографии [8] и представлены в табл. 3.17.

Таблица 3.17

Функции веб-сайта и критерии их оценки

Функции/критерии оценки	Значения балльной оценки
Коммуникативная функция	
Наличие разделов: контакты	1
Наличие разделов: контакты и информация о компании	2
Наличие разделов: контакты, информация о компании и товарах/услугах	3
Информационная функция	
Отсутствие актуальной информации о событиях и новостях	1
Актуальная информация о событиях и новостях обновляется редко	2
Постоянное обновление информации о событиях и новостях	3

Функции/критерии оценки	Значения бальной оценки
Интерактивная функция	
Отсутствие интерактивных составляющих: онлайн консультанта/ онлайн калькулятора/онлайн заявки/форума/рассылки новостей	1
Наличие одной из интерактивных составляющих: онлайн консультанта/ онлайн калькулятора/онлайн заявки/форума/рассылки новостей	2
Наличие двух и более интерактивных составляющих: онлайн консультанта/ онлайн калькулятора/онлайн заявки/форума/рассылки новостей	3
Имиджевая функция	
Использование шаблонного дизайна	1
Использование уникального дизайна, но не отражающего корпоративный стиль компании (цветовая гамма, логотипы, зарегистрированные товарные знаки)	2
Уникальный дизайн, отражающий корпоративный стиль компании (цветовая гамма, логотипы, товарные знаки)	3
Техническая функция	
Отсутствие внутренних составляющих: наличие CMS, возможность быстрой замены и дополнения информации без программиста / закрытый раздел для работы персонала организации / версия сайта для мобильного телефона/ иноязычная версия сайта	1
Наличие одной из внутренних составляющих: наличие CMS, возможность быстрой замены и дополнения информации без программиста / закрытый раздел для работы персонала организации / версия сайта для мобильного телефона/ иноязычная версия сайта	2
Наличие двух из внутренних составляющих: наличие CMS, возможность быстрой замены и дополнения информации без программиста / закрытый раздел для работы персонала организации / версия сайта для мобильного телефона / иноязычная версия сайта	3
Максимальное значение бальной оценки	15

Итоговая стоимость веб-сайта затратным подходом рассчитывается как разница между затратами на создание объекта и величиной накопленного износа.

Таким образом, рыночная стоимость веб-сайта как сложного объекта интеллектуальной собственности и нематериального актива компании может быть рассчитана с использованием всех трех подходов, при использовании которых может быть использована доступная информация. Надеемся, что результаты данного исследования могут быть использованы в процессе профессиональной деятельности оценщиков для оценки стоимости веб-сайтов организации.

Литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (ГК РФ ч. 4) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consultant.ru>

2. Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» от 27.07.2006 № 149-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consultant.ru>
3. Приказ Минэкономразвития России от 22 июня 2015 г. № 385 «Об утверждении Федерального стандарта оценки "Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности (ФСО № 11)"» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consultant.ru>
4. Письмо УФНС РФ по г. Москве от 17.01.2007 № 20-12/004121 «О порядке учета для целей налогообложения прибыли расходов по созданию веб-сайта» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://consultant.ru> (Дата обращения 13.04.2021).
5. Гайсинский И. Е. Исследование некоторых аспектов повышения эффективности интернет-сайтов муниципальных образований / Гайсинский И.Е., Никоненко Н.Д., Перова М.В. // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2015. № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (Дата обращения 07.05.2021).
6. Гарголина В.В. Оценка нематериальных активов в условиях цифровизации // Академическая публицистика. 2021. № 4. С. 214–226.
7. Мансурова Н.А. Определение стоимости информационных и коммерческих сайтов на основе параметрических моделей / Мансурова Н.А., Разгуляева А.Д. // Экономические исследования. 2018. № 2. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (Дата обращения: 07.05.2021).
8. Плясова С. В. Оценка стоимости интернет-сайта организации: методология, теория, практика: монография / С. В. Плясова. М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2014. 240 с.
9. Пузыня Н.Ю. Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов: Учебное пособие. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2011.
10. Цифровая Россия: новая реальность // Исследование компании McKinsey&Company, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/> (Дата обращения: 27.03.2021).
11. Цифровая экономика: глобальные тренды и практика российского бизнеса / под ред. Медникова Д.С. М.: НИУ ВШЭ, 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/> (Дата обращения: 29.03.2021).
12. Биржа сайтов и доменов Telder.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.telder.ru/>
13. Координационный центр доменов. RU/.РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cctld.ru/>
14. Государственный информационный ресурс бухгалтерской (финансовой) отчетности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bo.nalog.ru/>
15. Internet Live Stats – Internet Usage & Social Media Statistics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.internetlivestats.com/>

3.3. Искусственный интеллект в оценке стоимости бизнеса и недвижимости: проектная работа в рамках научного кружка

В современной высшей школе внеаудиторная работа занимает одно из ведущих мест и является неотъемлемой частью всей системы обучения. «Внеаудиторная работа – это специально организуемые внеучебные занятия, которые способствуют углублению знаний, развитию умений и навыков, удовлетворению и развитию интересов и способностей». Важным направлением внеаудиторной работы является научный кружок. В ходе деятельности научных кружков студенты, магистранты, аспиранты и преподаватели привлекаются к выполнению научно-исследовательской работы, которая органично сочетается с учебной деятельностью и помогает овладеть современными методами поиска, обработки и использования информации, нацеливает на творческую реализацию приобретаемых в вузе знаний, умений и навыков. Тематика научных исследований имеет прикладной характер. Для достижения цели успешного обучения специалистов и развития их профессиональных навыков считается, что каждый финансовый консультант в оценке должен иметь свой бизнес и на практике опробовать теоретические знания и умения. Этому способствует проектная работа студентов и аспирантов в рамках научного кружка.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность обучающихся – индивидуальную, парную, групповую, выполняемую в течение заранее обозначенного времени. Реализация цели проекта предполагает решение конкретной проблемы, которое предусматривает, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой – предполагает необходимость интегрирования знаний из различных областей науки, творческих областей. Обязательное условие проектной деятельности – «освязаемость» результатов выполненных проектов, т. е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию в определенной сфере.

Однако всех участников проекта увлекает не только возможность апробировать свои знания и умения, но и применить цифровые технологии и использовать искусственный интеллект в оценке бизнеса, недвижимости; формировать новые бизнес-модели в цифровой среде. Это дает возможность участникам кружка реализовывать свои идеи в предпринимательской среде и сформировать для них инструменты, которые помогут грамотно выстроить бизнес-проекты.

Такие стремления молодежи продиктованы условиями цифровизации экономики страны. Поэтому происходящие современные преобразования в высшем образовании и дополнительные условия воздействия пандемии способствуют необходимости перехода от традиционного под-

хода, ориентированного на планомерную передачу знаний, умений и навыков от преподавателя к студенту, к новому, компетентностному подходу, который предполагает формирование у обучающихся умения работать в проектах. Такой подход обеспечивает способности к эффективной профессиональной деятельности и эффективному взаимодействию с окружающим миром вообще. В ходе такого обучения студент приобретает умения решать жизненные и профессиональные задачи, выполнять социальные роли, наилучшим образом действовать в различных ситуациях.

Проектная деятельность характеризуется:

- уникальной технологией реализации;
- требования к результату связаны с неопределенностью;
- проект обязательно предполагает завершение, т. е. не требует повторения.

Понятие проект рассмотрено в различных стандартах, но сущность проектной работы студентов отражается в основных ее характеристиках: обучающиеся самостоятельно формулируют проблему, цель исследования, способы ее достижения; ищут и анализируют информацию; предлагают различные варианты решения, но опираются на реалистичность проекта и его реализацию, прибегая к междисциплинарным знаниям, интерактивности и сотрудничеству с разными специалистами и работодателями. Преподаватель может выступать в качестве консультанта.

В настоящее время проектная работа обучающихся получает все более широкое распространение в РФ и позволяет решить ряд образовательных задач.

1. В ходе работы над проектами студенты не только получают новые знания, но и в значительной степени самостоятельно учатся применять эти знания в практической деятельности, находить способы решения проблем, оценивать их реализуемость и эффективность.

2. Преподаватели, будучи руководителями и наставниками студентов, приобретают дополнительный опыт погружения в реальную деятельность, наращивают свой потенциал и повышают эффективность его использования.

3. Результаты проектной деятельности студентов могут использоваться при написании научных статей, подготовке докладов на конференциях различных уровней, выполнении работ в рамках грантов и т. д.

4. Возможно выполнение студентами, магистрантами выпускных квалификационных работ (ВКР) в виде стартапов.

Проектная работа предполагает определенную последовательность этапов ее воплощения. Она может носить последовательный характер. Технология работы над проектом в учебном заведении должна предусматривать четыре этапа:

- инициация,
- планирование,
- реализация,
- завершение.

Кроме того, с целью оценки достижения выгод (эффекта) от реализации проекта после его завершения может быть определена необходимость проведения постпроектного мониторинга.

Жизненный цикл проекта в виде набора последовательных стадий позволяет повысить управляемость и прозрачность проекта, унифицировать подходы к планированию и контролю.

Каждая стадия жизненного цикла завершается контрольной точкой, связанной с принятием решения о переходе на следующую стадию, необходимости доработки проекта на рассматриваемой стадии либо о приостановлении/завершении проекта.

В случае необходимости отдельные стадии жизненного цикла могут быть разделены на несколько этапов, в том числе исходя из специфики предметной области проекта, отраслевых стандартов, технологии производств. Количество этапов и их содержание для каждого проекта определяются индивидуально.

Для каждой стадии жизненного цикла определяется контрольная точка (далее – КТ), фиксирующая:

- результат, который должен быть получен (или событие, которое должно произойти), требования, предъявляемые к результату (событию);
- дату, на которую запланировано получение результата (наступление события) и прогнозную/фактическую дату его получения (наступления);
- ответственного за получение результата (свершение события);
- критерии приемки результата (подтверждение наступления события) и приемщика, т. е. лицо, которое подтвердит, что результат (событие) соответствует установленным требованиям. Для дополнительно выделенных этапов также определяются контрольные точки.

В границах нескольких или всех стадий жизненного цикла проекта осуществляются процессы мониторинга и контроля, управления изменениями, рисками и коммуникациями. Выделение указанных процессов обусловлено их существенным влиянием на управление проектом на большинстве стадий его жизненного цикла. Самостоятельное и регулярное управление такими процессами позволяет сфокусировать на них внимание участников проекта и обеспечивает согласованность их действий, своевременное и качественное принятие управленческих решений, актуальность управленческих документов и непрерывную оценку прогресса проекта на разных стадиях.

Началом проектной работы в вузе является определение общих принципов отбора проектов по их тематике:

- 1) соответствие темы проекта содержанию направления подготовки студента;
- 2) соответствие сложности проекта уровню знания и способности студентов;
- 3) реализуемость подготовки проекта в установленный срок;
- 4) заинтересованности студентов и наставников (работодателей и преподавателей) в теме проекта и его реализации.

Если эти общие принципы не сформулированы или не будут соблюдаться, то проект, даже при самой добросовестной и эффективной работе его участников и наставника, не принесет ожидаемых результатов и не обеспечит необходимый прирост компетенций обучающихся и профессорско-преподавательского состава.

В условиях повышения неопределенности ведения бизнеса, возникновения принципиально новых инструментов его управления, а также внедрения научно-технических новшеств, новая идея является повышением конкурентоспособности бизнеса в разрезе наращивания его рыночной стоимости. И поэтому для проектной работы студентов становится актуальным не только разработка проекта, но и его реализация. Возможность в рамках проектной работы создание стартап-компаний делает работу научных кружков более интересной и привлекательной для студентов различных направлений.

Тематика научных исследований имеет прикладной характер. Наиболее востребованным направлением исследований студентов является возможность использования искусственного интеллекта в оценке бизнеса, недвижимости; формирование новых бизнес-моделей в цифровой среде. Это поможет участникам кружка реализовывать свои идеи в предпринимательской среде и сформировать для них инструменты, которые помогут грамотно выстроить бизнес-проекты.

Кроме того, несмотря на бурное развитие малых инновационных предприятий, оценка стартап-компаний сегодня развита гораздо слабее оценки традиционного бизнеса, в частности сегодня в информационных источниках отсутствует разграничение различного рода методических рекомендаций по оценке стартапов в разрезе их отраслевой принадлежности. Поэтому использование искусственного интеллекта для анализа отраслевых особенностей оказывает значительное влияние на выбор факторов формирования стоимости объектов оценки.

Так как проектная работа носит научно-практический характер, то могут быть различные формы участия:

- индивидуальная работа или в малых группах над бизнес-проектом, проведение анализа рынков недвижимости, определение факторов стоимости бизнеса с использованием искусственного интеллекта;
- участие в конкурсах, олимпиадах, научных конференциях университета, вузов РФ и зарубежных;
- регулярное общение с представителями бизнес-сообщества, оценщиками, представителями банков и страховых компаний;
- онлайн-общение по тематике научного кружка с участниками научных студенческих сообществ в других вузах;
- публикации результатов научных исследований в виде статей в сборниках научных трудов, материалах национальных и международных конференций.

Стоит отметить и тот факт, что многие вузы начали разработку своих собственных образовательных сред и программного обеспечения, способных оказать посильную помощь обучающимся в проектной работе. При этом нельзя не отметить и положительный опыт использования различного стороннего уже существующего программного обеспечения в комплексном процессе привлечения студентов в научную работу.

Рассмотрим несколько направлений проектной работы с использованием искусственного интеллекта в оценке бизнеса и недвижимости:

- ценообразующие факторы, влияющие на рыночную стоимость объекта оценки; как пример, участие в разработке нейросети, цель которой – оценка стоимости жилой недвижимости;
- виды стоимости и принципы оценки стоимости; например, запуск проекта на блокчейн-платформе;
- сбор статистической, аналитической и иной информации об объекте оценки, ее систематизация и обработка; например, платформы <https://www.testfirm.ru/>, MS Project Expert, Альт-Инвест;
- история землеустройства и инвентаризации в России и зарубежных странах; например, обзор литературы на ЭБС BOOK.RU, ЭБС ЮРАЙТ и др.;
- искусственный интеллект в оценке стоимости бизнеса и недвижимости – чат-боты, программные продукты, анализ больших данных в оценке бизнеса, недвижимости; использование информационных каналов Telegram, YouTube и т.д.;
- формирование новых бизнес-моделей в цифровой среде. Например, при помощи платформы <https://www.testfirm.ru/>, MS Project Expert, Альт-Инвест;
- регулирование оценочной деятельности. Работа с интернет-источниками для актуализации статистических данных по теме, например, <https://rosstat.gov.ru> – Федеральная служба государственной статистики; <https://digital.ac.gov.ru> – Официальный сайт Проектного офиса программы

«Цифровая экономика Российской Федерации» Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации;

– ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке. Факторы, влияющие на величину стоимости. Всю необходимую информацию можно получить, например, при помощи Информационно-аналитической системы АМАДЕУС, STATISTA. Основные информационные технологии, необходимые для анализа финансовой, статистической и иной информации для принятия управленческих решений (Excel, Консультант+, Google Документы, Google Таблицы и др.);

– методы проведения анализа наиболее эффективного использования (НЭИ). Применять цифровые инструменты для анализа и оценки недвижимости: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии rosreestr.gov, rgis.spb, pkk.rosreestr;

– оценка земельных участков. Особенности земельного участка как товара. Процедура оценки рыночной стоимости земельного участка. Методы оценки рыночной стоимости земельного участка: метод сравнения продаж, метод распределения, метод выделения, метод остатка, метод предполагаемого использования, метод капитализации земельной ренты. ПО «Оценщик PRO», порталы bn.ru, domofond.ru, realty.yandex.ru, cian.ru, realty.mail.ru, mirkvartir.ru, kvadroom.ru, restate.ru, avito.ru, irr.ru;

– затратный подход в оценке бизнеса и недвижимости. Оценка стоимости восстановления/замещения улучшений. Структура сметной стоимости нового строительства. Виды индексов цен в строительстве. Методы определения стоимости восстановления улучшений. Оценка предпринимательской прибыли. Износ и устаревания как потеря стоимости улучшений. Виды износов и устареваний. Понятие совокупного обесценения. Методы оценки совокупного обесценения. Методы оценки функционального устаревания. Методы оценки внешнего (экономического) устаревания. Применять цифровые инструменты для анализа и оценки недвижимости: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии rosreestr.gov, rgis.spb, pkk.rosreestr;

– сравнительный подход в оценке бизнеса и недвижимости. Анализ рынка недвижимости и выбор аналогов. Определение степени сходства. Сбор и анализ ценовой информации и проверка ее достоверности. Выбор единиц сравнения. Элементы сравнения и виды корректировок. Количественные и качественные методы проведения корректировок. Порталы bn.ru, domofond.ru, realty.yandex.ru, cian.ru, realty.mail.ru, mirkvartir.ru, kvadroom.ru, restate.ru, avito.ru, irr.ru;

– доходный подход в оценке бизнеса и недвижимости. Виды денежных потоков. Анализ финансовых коэффициентов в оценке недвижимости. Коэффициенты, рассчитываемые при анализе баланса. Коэффи-

циенты, рассчитываемые при анализе отчета о движении денежных средств. Коэффициенты, рассчитываемые по данным баланса и отчета о движении денежных средств. Ставки капитализации и дисконтирования. Ставки дохода и ставки отдачи. Методы рекапитализации. Метод прямой капитализации. Техники мультипликаторов валового дохода. Техники коэффициентов капитализации. Техники остатка. Метод капитализации по норме отдачи. Техники непосредственного дисконтирования. Модельные техники. с использованием Excel, Google Документов, Google Таблиц, системы Microsoft Dynamics 365 для финансов и операций и SAP S/4HANA, cpa-russia.org. Использовать для осуществления взаимодействия и коммуникации с другими участниками проекта для оптимизации процесса анализа и оценки недвижимости такие программные продукты, как Trello, Canva, Zoom, Discord, Google Документы, Google Таблицы, Power Point, Prezi и др.;

– согласование результатов оценки и информационное обеспечение оценки недвижимости. Процедура согласования как необходимый и завершающий этап процесса оценки. Единые критерии назначения весовых коэффициентов. Метод экспертных оценок. Метод анализа иерархий (МАИ). Анализ рынка в процессе оценки с использованием Excel, Google Документов, Google Таблиц, системы Microsoft Dynamics 365 для финансов и операций и SAP S / 4HANA, cpa-russia.org.

После выбора темы, интересной всем участникам группы необходимо придерживаться алгоритма ведения проектной работы в рамках выбранного научного кружка. Для этого в университете необходимо сформировать научные кружки, где преподаватель и любой студент-участник этого кружка вправе предложить проект к реализации (инициировать проект).

Инициализация проекта. Инициатор проекта формирует Концепцию проекта в формате MS Power Point, а также Технико-экономическое обоснование проекта в формате Excel и представляет на обсуждение членам своего научного кружка.

Концепция проекта включает в себя:

- существующая проблематика и на какие цели ориентирован проект;
- укрупненно базовые задачи проекта;
- известные и необходимые ресурсы на момент инициации;
- известные ограничения для реализации проекта;
- предлагаемая организационная структура проекта и участники;
- условия мотивации рабочей группы проекта;
- ожидаемые результаты и эффекты;
- укрупненная Дорожная карта;
- базовый реестр рисков проекта и рисков при отказе от реализации проекта.

Технико-экономическое обоснование проекта включает в себя:

- известные на момент инициации расходы (временные, материальные) на реализацию и содержание результатов проекта;
- предполагаемые на момент инициации проекта доходы (компетенции) от реализации проекта;
- расчет окупаемости.

Руководитель кружка обеспечивает предварительное рассмотрение Концепции проекта и Технико-экономического обоснования на предмет соответствия проекта образовательным программам и целям научного кружка, полноты представленных материалов, а также соответствия предлагаемой инициативы критериям проектной деятельности и выносит заключение о возможности и целесообразности открытия проекта и оценку необходимости включения в Программу проектов.

Руководителем научного кружка может быть инициирована встреча студентов с заинтересованными руководителями компаний – потенциальных заказчиков для предварительного рассмотрения и обсуждения возможности и целесообразности открытия проекта.

В случае положительного решения по Концепции проекта и Технико-экономическому обоснованию ответственный за проект производит рассылку обозначенных документов для ознакомления с информацией перед планируемым заседанием.

В рамках заседания научного кружка осуществляется рассмотрение и обсуждение указанных материалов, по итогам которого Руководитель кружка и инициатор проекта с учетом мнения всех участников заседания принимает окончательное решение о целесообразности/нецелесообразности реализации проекта, что фиксируется в протоколе заседания научного кружка.

Прохождения стадии инициации проекта является решение о целесообразности реализации проекта с плановым сроком подготовки проекта.

Планирование проекта. В случае принятия решения о целесообразности реализации проекта предполагаемый Куратор проекта совместно с предполагаемым Руководителем проекта обеспечивают:

- детализацию требований к итоговому результату проекта, уточнение цели проекта;
- детальную проработку технико-экономического обоснования проекта (в том числе бюджета и экономического эффекта);
- определение набора работ, выполнение которых обеспечит достижение цели проекта;
- определение необходимых этапов проекта и КТ, по данным этапам (Дорожной карты);

- распределение выделенных ресурсов между работами проекта;
- определение рисков проекта и планирование мероприятий по воздействию на риски;
- планирование коммуникаций проекта;
- подготовка документа об открытии проекта;
- формирование Устава проекта;
- формирование Плана управления проектом;
- формирование Бюджета проекта (с учетом затрат на мероприятия по управлению рисками).

Оперативное (детализированное) планирование работ по проекту осуществляется Руководителем проекта в рамках актуализации (при необходимости) Устава проекта и ведения Календарно-сетевых графиков, которые еженедельно представляются Куратору проекта.

При идентификации обширного перечня рисков допустимо формировать самостоятельный реестр рисков по проекту, исключая его из Устава проекта.

КТ прохождения стадии планирования проекта является согласование плана всеми заинтересованными сторонами.

Реализация проекта. Оперативное управление проектом осуществляет Руководитель проекта. В случае необходимости принятия решения, не относящегося к компетенции Руководителя проекта и Куратора проекта, вопрос может быть вынесен на заседание научного кружка.

Выполнение работ по проекту включает в себя процедуры реализации разработанных на стадиях инициации и планирования целей и работ проекта. На данной стадии, помимо непосредственного выполнения работ по проекту, происходит регулярный контроль бюджета проекта, а также регулярная защита прохождения КТ этапов проекта с целью принятия решения о дальнейшем продолжении работ.

По завершении этапа работ по проекту Руководитель проекта формирует отчетные материалы по промежуточным результатам проекта, которые представляются Куратору проекта и при необходимости, по важным проектам, рассматриваются на заседании научного кружка; а также осуществляет качественную и количественную оценку индивидуального вклада участников в процесс реализации проекта.

В условиях быстротечного развития технологий, информатизации, компьютеризации, цифровых технологий очень важным становится формирование ценностных ориентаций человека, которая обращена на приоритет человека как высшей ценности. В современных условиях учебный процесс широко использует электронные образовательные и интернет-ресурсы; контроль знаний, зачеты чаще всего проводятся в виде тестиро-

вания без личного контакта с преподавателем, с однокурсниками. Такая ситуация ограничивает развитие личности как активного субъекта творческой учебной деятельности, познания друг друга и общения.

Именно проектная работа студентов позволяет восполнить недостаток общения и профессионального роста обучающихся во время получения знаний в стенах университета.

Выполнение проектов позволяет каждому участнику учебного процесса систематизировать знания по дисциплинам специальности, увидеть междисциплинарную связь при решении практических задач, найти способы решения профессиональных задач и воплотить их в практической деятельности. Таким образом, проектная деятельность в формировании профессиональной компетентности студентов позволяет одновременно решать ряд задач.

1. Ориентировать студентов на эффективную самостоятельную работу в приобретении знаний, которые можно обеспечить только лишь на индивидуально-творческом уровне.

2. Возникает необходимость при разработке проекта привлекать значительное количество дополнительной литературы как по общепрофессиональным специальным дисциплинам, так и дисциплинам направления.

3. Возникает необходимость организовать коллективное обсуждение прогнозируемых проблем с участием всех студентов, задействованных в проекте, распределив их роли при выполнении разнообразных функций, а также специалистов в профессиональных областях и работодателей.

4. Формируется потребность в саморазвитии и самообразовании, овладении методами получения знаний и соответственно становлении личных качеств, востребованных на рабочем месте.

Решение поставленных задач в полной мере может способствовать как развитию экономики и бизнеса, так и сохранению культурного наследия нашей страны. Особенно следует учитывать данные вопросы в условиях роста научно-технического процесса, который каждый день и час способствует развитию цифровизации и автоматизации окружающей среды и общества.

Литература

1. Об оценочной деятельности в Российской Федерации: ФЗ от 29.07.1998 № 135 (ред. от 31.07.2020 № 135-ФЗ) [Электронный ресурс] СПС КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19586/

2. Приказ об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки ФСО № 1» от 20.05.2015 № 297 [Электронный ресурс] СП «Оценщик» – Режим доступа: <http://www.ocenchik.ru/docsf/2229-ponyatiya-ocenki-podhody-ocenki-fso1.html>
3. Приказ об утверждении федерального стандарта оценки «Оценка бизнеса ФСО № 8» от 01.06.2015 № 326 [Электронный ресурс] СП «Оценщик» – Режим доступа: <http://www.ocenchik.ru/docsf/2238-ocenka-biznesa-fso8.html>
4. Методические рекомендации по цифровой трансформации государственных корпораций и компаний с государственным участием // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс] ЭПС «Система ГАРАНТ» – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73306507/>
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» // Правительство Российской Федерации [Электронный ресурс] ЭПС «Система ГАРАНТ» – Режим доступа: <http://base.garant.ru/71734878/>
6. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014–2020 годы и перспективу до 2025 года // Правительство Российской Федерации: [Электронный ресурс] СПС КонсультантПлюс – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_d oc_LAW_154161/
7. Бейзеров Н. А. Методика оценки стартапов на начальных этапах становления / Н. А. Бейзеров // Инновации и инвестиции. 2017. № 4. С. 22–25.
8. Белая О. В. Правовое регулирование деятельности стартапов в области big data (большие данные) / О. В. Белая, Д. Б. Кононенко, М. Н. Семченкова // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 1 (42). С. 174–179.
9. Насибуллин Р. Т., Шарипов Ф. В. Высшее образование России в лабиринтах инновационного развития // Высшее образование сегодня. 2017. № 9. С. 7–14.
10. Цифровые компании – Официальный интернет-сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://realty.rbc.ru/news/61a080ce9a7947e54ce78080/> (дата обращения 28.11.2021)
11. Гальцев А. Агентам стоит беспокоиться: как искусственный интеллект изменит рынок недвижимости // СБЕР Про: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://sber.pro/publication/agentam-stoit-pobespokoit/> (дата обращения 28.11.2021)
12. Решетка В. В. Проектный метод обучения как средство реализации практико-ориентированной технологии // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2013. № 2 (10). С. 83–86.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Пузыня Наталия Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета, научный руководитель магистерской программы «Оценка бизнеса».

Мягков Владислав Николаевич – кандидат физико-математических наук, член Санкт-Петербургского научно-методического Совета по оценке, член Российского общества оценщиков с 1994 г., MRICS, CCIM.

Баринов Николай Петрович – кандидат технических наук, доцент, директор по научно-методической работе ГК «Аверс», г. Санкт-Петербург.

Булаевская Евгения Станиславовна – эксперт в области работы с залогами, оценке для целей залога.

Ванзон Денис Александрович – член комитета по оценочной деятельности НП Российская гильдия управляющих и девелоперов.

Вовк Антон Сергеевич – член Совета по оценочной деятельности при Минэкономразвития РФ, член Общественного совета при Росреестре.

Красильников Денис Сергеевич – эксперт в области работы с залогами, оценке для целей залога.

Стабровская Ксения Юрьевна – оценщик ООО «Мобильный оценщик», эксперт Саморегулируемой организации оценщиков «Союз "Федерация специалистов-оценщиков"».

Егорова Анастасия Константиновна – оценщик, член Саморегулируемой организации оценщиков «Союз "Федерация специалистов-оценщиков"».

Григорьев Иван Валерьевич – кандидат экономических наук, MRICS, ISFM, директор филиала НКЦ «Эталонъ» в Санкт-Петербурге, председатель Экспертного совета СРО «Союз "Федерация специалистов-оценщиков"».

Маринич Денис Анатолиевич – старший оценщик ООО «Прайм Эдвайс. Оценка», MRICS.

Кубрак Дарья Николаевна – главный оценщик ООО «Вэлью АРКА консалтинг».

Киршина Наталья Рудольфовна – директор по развитию в Северо-Западном федеральном округе (СЗФО) ООО «Профессиональная Группа

Оценки», ICVS, член Экспертного и Методического совета Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет».

Шведова Наталия Юрьевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Орхан Мамедли – магистрант программы «Оценка бизнеса» Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Сахновская Ольга Евгеньевна – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов Санкт-Петербургского государственного экономического университета.

Научное издание

**ОЦЕНКА СОБСТВЕННОСТИ
В УСЛОВИЯХ ВОЛАТИЛЬНОСТИ
И ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЙ**

Коллективная монография

Под редакцией Н.Ю. Пузыня

Подписано в печать 23.12.2021. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 10,75. Тираж 500 экз. Заказ 1040.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург,
наб. канала Грибоедова, д. 30-32, лит. А.

Отпечатано на полиграфической базе СПбГЭУ