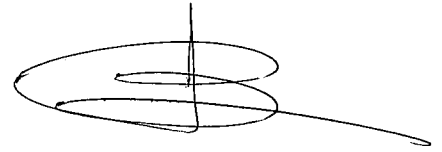


На правах рукописи



СИНЯКОВ АНДРЕЙ ВИКТОРОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА
УПРАВЛЕНИЯ НЕДВИЖИМОСТЬЮ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СПОРТИВНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,
комплексами – строительство)

Автореферат

диссертации на соискание учёной степени
кандидата экономических наук

Санкт-Петербург
2007

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»

Научный руководитель	доктор технических наук, профессор Попеско Антонина Ивановна
Официальные оппоненты	доктор экономических наук, профессор Горбунов Аркадий Антонович; кандидат экономических наук Сайганов Рашид Харисович
Ведущая организация	ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный университет»

Защита состоится 4 июля 2007 года в 13⁰⁰ на заседании диссертационного совета Д 212.223.04 при ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» по адресу: 190005, Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д.4, ауд. 206
Телефакс (812) 316-58-72

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет»

Отзыв на автореферат в двух экземплярах, заверенный печатью, просим направлять на имя учёного секретаря диссертационного совета Д 212.223.04 по указанному выше адресу.

Автореферат диссертации размещен на официальном сайте ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (www.spbgasu.ru).

Автореферат разослан «4» июня 2007г.

Учёный секретарь
диссертационного совета



Клюев А. Ф.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Постановка проблемы и актуальность исследования. Сегодня можно считать, что политический этап приватизации в России завершен. На смену приходит этап экономический, поэтому особенно важное значение приобретают вопросы эффективного управления недвижимостью социальной сферы, включающей в себя жилищно-коммунальное хозяйство, здравоохранение, образование, бытовое обслуживание населения, физическую культуру и социальное обеспечение, культуру и искусство, транспорт и связь. Порядок управления объектами социальной сферы распространяется на все объекты, относящиеся к собственности городов, независимо от того, на чьем балансе они учитываются и на каких правах.

Физической культуре и спорту принадлежит ведущая роль в сохранении и развитии физического и духовного потенциала страны, распространении здорового образа жизни. Это предопределяет необходимость создания и совершенствования соответствующей материальной базы. Следует строить новые и реконструировать морально устаревшие и физически изношенные спортивные здания и сооружения, обеспечить их правильную эксплуатацию.

Выполняя важную социальную функцию, спортивные здания и сооружения в то же время должны приносить доход собственникам и инвесторам, которые заинтересованы в их эффективном использовании, быстрой окупаемости капитальных вложений в строительство и реконструкцию.

В настоящее время существующие объекты социальной сферы эксплуатируются недостаточно эффективно и, зачастую, остаются невостребованными потребителями: не используются вовсе или их использование ограничено. Одна из основных причин – неудовлетворительные технические характеристики объектов, наличие функционального и физического износов. В то же время существует катастрофическая нехватка современных спортивных сооружений в стране. Это нашло своё отражение в открытом письме председателя Госкомспорта В.А. Фетисова к президенту РФ В.В. Путину об инициативе изменить структуру управления российским спортом.

Мероприятия по реконструкции позволяют продлить физическую и экономическую жизнь объектов, обеспечивают их конкурентоспособность. Поэтому увеличение доли площадей объектов социальной сферы с улучшенными качественными характеристиками, является одним из источников повышения доходов владельцев, управляющих этими объектами. В настоящее время возрастает спрос на многофункциональные объекты, в том числе спортивные, которые включают большое число помещений различного назначения. Это позволяет изменять набор предоставляемых услуг, диверсифицируя вложения инвесторов в недвижимость, снижает риски и стабилизирует денежные поступления. Расширенный набор помещений делает возможным автономное использование и комплексный характер предоставления услуг, ориентированных на разных потребителей, позволяет реинвестировать средства, вырученные от реализации услуг, в развитие самой недвижимости.

Уровень методического обеспечения решения проблем, связанных с развитием объектов недвижимости в социальной сфере, существенно отстаёт от потребностей практической деятельности. Недостаточно исследованы в научной литературе вопросы управления объектами спортивной недвижимости, вследствие чего принимаются не самые эффективные решения в части их модернизации.

Научные исследования проблемы управления имуществом ФКиС с различной степенью детализации нашли свое отражение в трудах В.В. Алешина, А.М. Бабича, Л.В. Жестянникова, В.В. Кузина, И.И. Переверзина, И.К. Макарова, Л.П. Матвеева и некоторых других.

Различным теоретическим и практическим проблемам, связанным с управлением недвижимостью, в том числе с использованием стоимостной оценки, посвящены работы А.Н. Асаула, П.Г. Грабового, С.В. Грибовского, А.Г. Грязновой, С. А. Ершовой, В.Е. Есипова, С.П. Коростелёва, А.П. Ковалёва, П.П. Кулигина, А.И. Попеско, Л.Н. Тепмана, А.В. Черняка и др.

Однако в научной литературе недостаточно полно отражены технологии управления недвижимостью *социальной сферы*, требующей реконструкции. Имеются публикации М.К. Беляева, Н.Н. Ивановой, А.П. Прокопишина, В.З. Черняка, С.В. Чиркова и др. по оценке реконструкции недвижимости с учётом получения доходов от аренды. Обоснования эффективности реконструкции недвижимости с целью повышения доходности при использовании собственником не проводились.

Значимость проблемы модернизации объектов спортивной недвижимости с целью повышения эффективности их использования и недостаточная исследованность этих вопросов, обуславливают актуальность темы диссертации, определяют цель и задачи исследования.

Объектом исследования является недвижимость спортивной сферы, представляющая собой совокупность спортивных сооружений на территории городов Хабаровского края Комсомольск-Амурск-Солнечный.

Предметом исследования является экономический механизм управления недвижимостью спортивной сферы в рыночных условиях.

Целью диссертационного исследования является разработка современных технологий управления недвижимым имуществом региональных спортивных комплексов.

Для достижения указанной цели определены следующие **задачи**:

- раскрыть социально-экономическую сущность и современную систему управления сферой физической культуры и спорта;
- провести анализ структуры и состояния недвижимого имущества региональных спортивных комплексов; выявить функции и методы управления недвижимостью, тенденции и направления их развития;
- обобщить существующие методы оценки недвижимости и обосновать стоимостный подход к управлению недвижимостью;
- исследовать факторы, влияющие на доходность спортивных зданий и сооружений, и на основе априорной информации определить их значимость;

- разработать модель расчёта коэффициента загруженности «основных» помещений спортивных зданий и сооружений;

- разработать методику расчёта стоимости спортивных сооружений с учётом их реконструкции с использованием доходного подхода и проверить её практическую реализуемость.

Теоретическую и методологическую основу исследования составляют научные положения, содержащиеся в трудах ведущих отечественных и зарубежных учёных и специалистов в области экономической теории управления, экономической оценки и управления недвижимостью, экономического обоснования реконструкции.

В качестве инструментов исследования использованы методы системного анализа, корреляционно-регрессионного анализа, экономико-математическое моделирование.

Информационную базу составили статистическая отчётность Хабаровского края, ретроспективные данные бухгалтерской отчётности региональных спортивных комплексов, результаты анкетного опроса 48 респондентов, в качестве которых были приглашены специалисты в области оценочной деятельности, сотрудники городских комитетов по физической культуре и спорту, руководители спортивных комплексов.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в комплексном обосновании совершенствования экономического механизма управления недвижимостью регионального спортивного комплекса обеспечивающего повышение её стоимости и доходности.

Научные результаты, полученные автором, состоят в следующем:

1. Выявлены технические и социально-экономические особенности эксплуатации спортивных сооружений, свидетельствующие о низком уровне управления имуществом спортивной сферы.

2. Определена совокупность внешних и внутренних факторов, влияющих на доходность спортивных зданий и сооружений, и установлена их значимость.

3. Разработана многофакторная динамическая модель расчёта коэффициента загруженности помещений спортивных сооружений, выполняющего роль основного инструмента управления доходностью недвижимости.

4. Разработаны методика, показатели и алгоритм расчётов и обоснований при проектировании и осуществлении реконструкции спортивных комплексов.

5. Адаптированы методы оценки эффективности инвестиций в реконструкцию спортивных сооружений с точки зрения собственника, предусматривающего их последующую эксплуатацию и с позиции инвестора, рассчитывающего на доходы от продажи недвижимости или сдачи в аренду.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии стоимостных технологий для совершенствования механизма управления социальным фондом города, а также в разработке на основе доходного подхода методики расчёта стоимости спортивных сооружений с учётом их реконструкции.

Практическая значимость. Результаты научного исследования доведены

до конкретных выводов и практических рекомендаций. Предложенные в диссертации методики и модели могут быть использованы органами власти субъектов федерации и местного самоуправления при разработке программ реконструкции спортивных сооружений, а также учредителями и менеджерами спортивных комплексов при прогнозировании степени использования и доходов от их деятельности.

Апробация. Работа выполнена в рамках Федеральной целевой программы «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Забайкалья на 1996–2005 и до 2010 года», раздел «Техноэкополис Комсомольск-Амурск-Солнечный» и в рамках программы «Основные направлений развития физической культуры и спорта в Хабаровском крае на 2002–2005 годы». Результаты исследования обсуждались на XXX-XXXIV научно-технических конференциях студентов и аспирантов Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета (Комсомольск-на-Амуре, 2000–2004); на 43-й Всероссийской научно-практической конференции Дальневосточного государственного университета путей сообщения (Хабаровск, 2003).

Внедрение основных результатов работы осуществлено в практической оценочной деятельности ряда организаций г. Комсомольска-на-Амуре: АНО «Региональное бюро экспертиз», ООО «Дальневосточная оценочная палата» и ООО «Оплот», теоретические положения и выводы используются в учебном процессе ГОУВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет».

Публикации. По результатам исследования опубликовано 7 статей и монография общим объёмом 12,37 п.л., из них лично автором 4,87 п.л.

Объём и структура диссертационной работы. Диссертационное исследование изложено на 134 страницах, состоит из введения, трёх глав, заключения, списка литературных источников из 107 наименований, 5 приложений. Работа иллюстрирована 42 таблицами, 20 рисунками.

Во введении обоснована актуальность темы диссертационного исследования, дана характеристика изученности проблемы, сформулированы цели, задачи, предмет и объект исследования, показаны научная новизна и практическая значимость полученных результатов.

В первой главе «Теоретические основы управления недвижимым имуществом спортивной сферы» раскрыты сущность и особенности управления недвижимостью учреждений физической культуры и спорта, взаимосвязь механизма управления со стоимостной оценкой недвижимости.

Во второй главе «Методика обоснования эффективного использования спортивных зданий и сооружений» разработаны основные положения расчёта и прогнозирования коэффициента загруженности помещений, предназначенных для занятий спортом; построена многофакторная динамическая модель эффективного использования спортивных сооружений; обоснована технико-экономическая целесообразность реконструкции основных фондов в спортивной сфере.

В третьей главе «Эффективное управление реконструкцией недвижимости в спортивной сфере» предлагается многокритериальная оценка вариантов ре-

конструкции объектов физкультуры и спорта; методика и алгоритм расчёта стоимости недвижимости с учётом её реконструкции.

В заключении сформулированы выводы и предложения, вытекающие из результатов исследования.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Оживление экономики России позволило вплотную заняться обустройством социальной сферы, восполнить пробелы в обеспеченности населения физкультурно-оздоровительными комплексами, Дворцами спорта и т. п.

ФКиС как хозяйственная отрасль является составной частью сферы услуг. При этом её услуги обладают как общими чертами, присущими этой сфере, так и специфическими особенностями. В области массовой физической культуры потребителем является человек, занимающийся физкультурой, а его контрагентом со стороны сферы обслуживания – работники учреждения физической культуры. В спорте высших достижений потребителем является зритель спортивных соревнований, а выступающий в соревнованиях спортсмен непосредственно участвует в создании услуг для зрителей.

Если зарубежные специалисты ориентируются на состоятельного потребителя, то в России пока решаются социальные задачи оздоровления нации, борьбы за подрастающее поколение и борьбы с наркоманией. За рубежом профессиональный спорт построен на больших деньгах, и во главу угла там ставятся зрелищность действия для посетителя и для показа по телевидению. Основные инвесторы за рубежом – частные компании, имеющие чёткий план зарабатывания денег на спорте и на услугах по оздоровлению. В России возможности финансирования социальной сферы ограничены и основное требование к их деятельности – экономичность.

Перспективы подъёма массовости физкультурного движения во многом зависят от состояния его материально-технической базы. В последние годы всё отчетливее стал проявляться целый ряд проблем в спортивном строительстве, настоятельно требующих своего решения. По оценкам специалистов, обеспеченность российского населения спортивными сооружениями сегодня более чем в три раза ниже необходимого уровня, при этом она значительно дифференцирована по регионам страны.

Ситуация в эксплуатации спортивных зданий и сооружений к началу 90-х годов привела к тому, что техническое состояние подавляющего большинства из них было неудовлетворительным – физический износ в среднем превышал 40 %. Причины этого заключались в недостатке средств на ремонтно-восстановительные работы, в отсутствии современной материальной базы, позволяющей проводить комплексные диагностические обследования, а также в некомпетентности специалистов.

В России сегодня остаются актуальными и проблемы неравномерности территориального развития сети объектов сферы ФКиС, а, следовательно, и межре-

гиональные различия в уровнях обеспеченности населения услугами социальной инфраструктуры. Преодолеть эти различия, призвана региональная политика инвестиций в социальную сферу.

2. Выполненный в диссертации анализ показал, что современная система управления имуществом сферы ФКиС, особенно в части недвижимости, нуждается в совершенствовании.

Использование спортивных сооружений в 90 –х годах было на 60 % экономически хозяйственное, то есть они использовались и используются не только по первоначальному функциональному назначению, но и как экономические объекты, по отношению к которым действуют права собственности (возможность извлекать доходы от их эксплуатации и нести затраты на содержание). Отсутствовали чёткие требования по установлению рыночной стоимости. В основном она определялась по балансовой стоимости, т.е. либо по сумме затрат, связанных с реконструкцией, либо по остаточной стоимости по методике оценки гражданских и жилых зданий.

Управление недвижимостью социальной сферы как специфический вид профессиональной деятельности в России ещё не выходит за рамки управления объектами недвижимости как благами и товарами. Как правило, в стороне остаётся такая важнейшая рыночная характеристика недвижимости как актива, приносящего доход.

3. Выявленные рыночные характеристики спортивных сооружений как специфического товара определили пути к совершенствованию экономического механизма управления недвижимым имуществом в этой сфере с использованием стоимостных подходов.

В диссертации под экономическим механизмом управления недвижимостью спортивной сферы понимается система организационно-экономических отношений, хозяйственных связей, управленческих решений, направленных на стабильное функционирование, устойчивое развитие и повышение доходности объектов физкультуры и спорта.

В последние годы в России развивается теория и практика управления имуществом с использованием стоимостных подходов и методов. Адекватное определение стоимости имущества обеспечивает предсказуемость и воспроизводимость бизнеса, придавая ему высокую конкурентоспособность и необходимую партнерскую, в том числе инвестиционную привлекательность. Взяв на вооружение принципы управления стоимостью, организации могут принимать более удачные решения. Знание реальной стоимости имущества полезно и специалистам в области управления имуществом, инвесторам, менеджерам, которые по роду своей хозяйственной деятельности должны чётко знать стоимость того, во что вкладываются финансовые ресурсы. От этого зависят и методы управления имущественным комплексом, и возможность принятия инвестиционных и управленческих решений, и учёт рисков и потерь при таких решениях. Рыночная оценка стоимости недвижимости социальной сферы позволит решить ряд злободневных проблем. В большинстве случаев активы имеют длительный срок службы, и знание рыночной сто-

имости недвижимости может предотвратить хищения (преднамеренное банкротство). Реальное отображение стоимости активов организаций приведет к увеличению выплаты налога на имущество, а это может быть весомым вкладом в бюджеты субъектов Федерации. Увеличение амортизационных отчислений позволит стимулировать модернизацию и реконструкцию недвижимости социальной сферы, повысить инвестиционную привлекательность, с одной стороны, а с другой поставить барьер на пути скупки за бесценок потенциала России.

Сложность определения стоимости недвижимого имущества привела к необходимости анализа разнообразных инструментов расчёта стоимости, основанных как на зарубежном, так и на отечественном опыте. Наиболее распространёнными и более характерными для России являются три подхода: затратный, сравнительный и доходный. Вопросы использования подходов хорошо изучены и методы расчётов по каждому из них детально разработаны, в том числе с учётом специфики российского рынка.

Учитывая особенности рассматриваемого типа недвижимости, перспективы развития спортивной сферы, доступность информации по отрасли, а также особенности применения различных методов оценки в рамках доходного подхода, в диссертационном исследовании выбран метод дисконтированных будущих доходов как наиболее приемлемый. Для расчёта стоимости спортивных сооружений именно этот метод является наиболее значимым и может применяться, наряду с затратным подходом, для оценки реконструируемых объектов. Кроме того, доходный подход позволяет определять стоимость подлежащего реконструкции объекта без учёта предыдущих затрат на его строительство.

4. В современных рыночных условиях главным экономическим результатом функционирования любой недвижимости является доход, который подвержен влиянию большого числа взаимосвязанных и зачастую взаимозаменяемых факторов.

В диссертационном исследовании на основании проведённого социального и технико-экономического анализа факторов автором выявлена гипотеза, что на доходность спортивных сооружений влияют в основном 24 фактора. Для проверки этой гипотезы было опрошено 48 респондентов из числа руководителей спортивных учреждений и специалистов, занимающихся профессиональной оценкой стоимости. Компетентность каждого респондента (эксперта) оценивалась коэффициентом компетентности, который вычислялся по методике взаимных оценок. В результате средние оценки экспертной группы составили: $\Delta_i^{max} = 17,64$ и $\Delta_i^{min} = 0,49$ а среднее квадратичное отклонение $S = 355,16$. Полученная величина коэффициента конкордации для экспертов $W_N = 0,831$ свидетельствует о существовании высокой согласованности во мнениях всех 48 экспертов.

Респондентам предлагалось заполнить анкету с перечнем факторов, которые он должен проранжировать по степени их влияния, а так же, если считал необходимым включить дополнительные факторы. Полученные априорные сведения исследовались методом ранговой корреляции. Составленная матрица рангов приведена в табл. 1. На её основании в диссертации построены гистограмма

и полигон распределения сумм рангов влияния отобранных факторов на доходность спортивных зданий и сооружений.

Таблица 1

Матрица рангов

Номер фактора	Расшифровка фактора	Сумма рангов
X ₅	Моральный износ	204
X ₆	Физическое состояние	219
X ₁₆	Вместимость или пропускная способность	221
X ₁₀	Транспортная доступность	236
X ₇	Территориальная зона расположения	261
X ₁₇	Уровень жизни населения	277
X ₄	Конструктивно-технологические характеристики	288
X ₁₉	Вид предоставляемых услуг	294
X ₁₂	Степень кооперирования	319
X ₃	Объёмно-планировочные решения	322
X ₈	Пешеходная доступность	354
X ₁₄	Режим работы	370
X ₂₂	Расходы на содержание сооружения	398
X ₁₁	Экологическое состояние окружающей среды	402
X ₁₅	Сопутствующие учреждения	462
X ₂₀	Сезонность	465
X ₁₃	Оплата за предоставляемые услуги	478
X ₂₃	Рекламирование услуг	502
X ₁₈	Обеспеченность физкультурно-оздоровительными и спортивными сооружениями	503
X ₂₄	Радиус обслуживания населения	517
X ₂	Год постройки	517
X ₁	Группа капитальности	520
X ₉	Окружение и соседство с объектами социальной сферы	547
X ₂₁	Зарплата персонала	564

Значение коэффициента конкордации $W = 0,534$, рассчитанное нами в соответствии с матрицей рангов, свидетельствует о достаточной степени согласованности мнений всех опрошенных респондентов о степени влияния факторов на доходность спортивных сооружений. Оценка значимости коэффициента конкордации осуществлялась по критерию Пирсона ($\chi^2 = 295,38$) и по z-критерию Фишера ($z = 0,929$). Табличное значение указанных критериев подтверждает с вероятностью 0,95 неслучайность согласованности мнений.

Для облегчения сбора информации факторы нами объединены по степени их значимости в группы, которые позволяют включить в исследование и производить сбор исходной информации не сразу по всем факторам, а постепенно по группам факторов, добавляя на каждом этапе исследования новую группу:

I – X_1, X_2 ; *II* – X_{16} ; *III* – X_5, X_6 ; *IV* – X_3, X_{12} ; *V* – X_{10}, X_7, X_{17} ; *VI* – X_4, X_{19} ; *VII* – X_8, X_{24} ; *VIII* – X_{14} ; *IX* – X_{22} ; *X* – X_{11} ; *XI* – X_{15}, X_{20} ; *XII* – X_9 ; *XIII* – X_{13} ; *XIV* – X_{23}, X_{18} ; *XV* – X_{21} .

В результате априорного анализа выделены 15 важнейших факторов (с точки зрения респондентов), влияющих на доходность спортивных зданий и сооружений. Этот список факторов, за исключением фактора сезонности (X_{20}), принят за основу при построении модели для расчёта коэффициента загрузки «основных» помещений спортивного сооружения. В свою очередь такой расчёт и на его основе прогнозирование коэффициента загрузки в диссертационном исследовании сформулированы как задача построения динамической модели, отражающей зависимость доходности определённого вида спортивного сооружения от его характеристик и сезонности предоставления услуг:

$$K_{OC,t} = a_{0t} + a_{1t}X_1 + \dots + a_{mt}X_m + \varepsilon_t, \quad (1)$$

где $K_{OC,t}$ – значение коэффициента загрузки «основных» помещений на момент времени t ; X_i ($i=1 \dots m$) – факторы, оказывающие наибольшее влияние на доходность спортивного сооружения; m – число факторов; a_{0t}, a_{it} – временные ряды коэффициентов регрессии с трендом $a_i(t)$; ε_t – случайная компонента.

Методика построения многофакторных динамических моделей изложена в работах А.А. Френкеля и получила своё современное развитие в работах Г.И. Кильдишева, В.Ю. Колесова, Е.Н. Львовского, А.И. Попеско и др. В диссертации методика впервые предлагается для расчёта и прогноза коэффициента загрузки «основных» помещений спортивной недвижимости. Построение модели и её практическое применение осуществлено на примере эксплуатации плавательных бассейнов в городах Хабаровского края Комсомольск-Амурск-Солнечный.

Рассматриваемые в модели факторы определяются двумя группами показателей: качественных, отображающих потребительские качества спортивных сооружений и количественных, характеризующих вместимость, эксплуатационные расходы (заработная плата персонала, содержание сооружения) в р./м² общей площади, уровень жизни населения, р./чел.

Качественные показатели определяются в относительных измерителях (больше или меньше 1) по отношению к базовому значению, принятому за единицу. Значение показателей в диссертации даны в табличной форме. Показатель вместимости определялся по строительным нормам. Показатели, характеризующие эксплуатационные расходы дифференцированы в зависимости от общей площади сооружения (уменьшаются с увеличением площади). В модели показатель определяется в % по отношению к базовому показателю денежных расходов на 1м² общей площади здания. За базовый вариант принят проект с минимально допустимой площадью (540м²). Для количественной характеристики фактора «уровень жизни населения» используются отношения стоимости потребительских корзин

городов Комсомольск-Амурск-Солнечный к среднему её значению по Хабаровскому краю.

Чтобы выяснить, какие факторы взаимосвязаны, строилась матрица парных коэффициентов корреляции между всеми оставшимися 15 факторами. Для группировки факторов применялся кластерный анализ. Строилась дендрограмма, графически показывающая степень близости факторов по коэффициентам корреляции. На основании анализа дендрограммы из-за сильной мультиколлинеарности были исключены факторы X_1 , X_9 , X_{13} , X_{18} и X_{19} .

Построение модели (1) осуществлялось в два этапа. На первом этапе строилась статическая линейная модель, в которой не принимается в расчёт фактор времени:

$$\widehat{K}_{OC} = b_0 + \sum_{i=1}^m b_i X_i, \quad (2)$$

где b_0, b_i – параметры статической модели; \widehat{K}_{OC} – коэффициент загрузки «основных» помещений, независящий от сезона предоставления услуг.

Поиск наилучшего уравнения регрессии осуществлялся методом исключения оставшихся 9-ти факторов по t-критерию Стьюдента. Всего было сделано 5 шагов. Первый этап заканчивался построением 4-х статических моделей (табл. 2), в которых изменяются не только значения коэффициента загрузки «основных» помещений плавательных бассейнов, но и значения членов регрессии.

На втором этапе строились динамические модели для членов регрессии статических моделей. Выбор аппроксимирующей функции производился по минимальному значению среднего квадратического отклонения.

Таблица 2

Результаты построения статических моделей для K_{OC}

Период, T	Сезон, даты	Статическая модель расчёта	Значение
1	Весна 01 марта – - 31 мая	$K_{OC}^{T=1} = -0,3447 X_{11} + 0,3460 X_{12} +$ $+ 0,4294 X_{14} + 0,0022 X_{16} + 0,0151 X_{21}$	0,661
2	Лето 01 июня – - 31 августа	$K_{OC}^{T=2} = -0,0923 X_{11} + 0,9018 X_{12} +$ $+ 0,1123 X_{14} - 0,0013 X_{16} - 0,0095 X_{21}$	0,902
3	Осень 01 сентября – - 30 ноября	$K_{OC}^{T=3} = -0,1824 X_{11} + 0,3654 X_{12} +$ $+ 0,2492 X_{14} + 0,0009 X_{16} + 0,0147 X_{21}$	0,623
4	Зима 01 декабря – - 28 февраля	$K_{OC}^{T=4} = -0,3447 X_{11} + 0,3460 X_{12} +$ $+ 0,4294 X_{14} + 0,0022 X_{16} + 0,0151 X_{21}$	0,661

Примечание: X_{11} – экологическое состояние окружающей среды; X_{12} – степень кооперирования; X_{14} – режим работы; X_{16} – вместимость; X_{21} – зарплата персонала.

В результате динамическая модель прогноза коэффициента загрузки «основных» помещений плавательных бассейнов в городах Хабаровского края Комсомольск-Амурск-Солнечный имеет вид

$$\begin{aligned}
K_{oc,T} = & (-0,6732 + 0,2126 \cdot T - 0,1358 \cdot T^2) \cdot X_{11} + \\
& + (-0,1783 + 0,1902 \cdot T - 0,1990 \cdot T^2) \cdot X_{12} + \\
& + (0,8282 - 0,2477 \cdot T + 0,1636 \cdot T^2) \cdot X_{14} + \\
& + (0,0062 - 0,0021 \cdot T + 0,0016 \cdot T^2) \cdot X_{16} + \\
& + (0,0378 - 0,0079 \cdot T + 0,0086 \cdot T^2) \cdot X_{21},
\end{aligned}
\tag{3}$$

где T – временной период (сезон).

Коэффициент загруженности характеризует эффективность управления недвижимостью, т. к. другие параметры, определяющие её доходность (вместимость, территориальная зона расположения, радиус обслуживания населения, транспортная доступность и т. п.) можно рассматривать как экзогенно заданные и независящие от управленческих воздействий.

Аналогично проведенным исследованиям могут осуществляться анализ влияния факторов, и рассчитываться параметры модели коэффициентов загруженности «основных» помещений спортивных сооружений другого назначения и в любом другом регионе или городе.

5. Существующий фонд недвижимости спортивных комплексов в регионах, особенно в отдалённых от центра, эксплуатируется недостаточно эффективно ввиду наличия физического и морального износов. Грамотная оценка реконструкции поможет обосновать комплекс проводимых мероприятий и успешно реализовать намеченные планы.

Устранение проблем, связанных с перечисленными видами износов, можно решить за счёт реконструкции. Вопросы реконструкции зданий и сооружений различного назначения рассмотрены в работах М.К. Беляева, Н.Н. Ивановой, А.П. Прокопишина, В.З. Черняка, С.В. Чиркова и др.

В диссертации эффективность реконструкции спортивных сооружений рассматривается как с учётом интересов эксплуатационника (владельца), так и инвестора. Инвестор обеспечивает вложение средств в реконструкцию с целью получения прибыли от объекта. Владелец оценивает эффективность инвестиций с точки зрения последующей эксплуатации. Эффекты выражаются в стоимостной и натуральной форме. В отрасли ФКиС, наряду с основным социальным результатом – гармоничным физическим и духовным развитием, учитывается рост объёма производства и национального дохода в связи с увеличением фонда рабочего времени и повышения производительности труда. В сфере досуга сопутствующий экономический эффект проявляется также в виде экономии времени населения.

Оценка эффективности инвестиций с позиции инвестора заключается в сравнении доходов от возможной продажи объекта недвижимости и затрат на проведение работ с учётом предполагаемых инфляционных процессов и возможных потерь. Эффективность капитальных вложений определяется сравнением индексов доходности при разных вариантах вложения средств. Индекс доходности (PI) инвестиций рассчитывается по формуле

$$PI^* = \frac{\sum_1^T F_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t}}{\sum_1^{T_p} I_t \cdot \frac{1}{(1+r)^t}}, \quad (4)$$

где F_t – чистый операционный денежный поток в период t , р.; I_t – инвестиции в период t , р.; T – горизонт исследования (расчётный период), лет; T_p – период реконструкции, лет; t – шаг расчёта, год, квартал, месяц; r – норма дисконта.

С точки зрения владельца оценка эффективности инвестиций в реконструкцию в диссертации осуществляется с использованием адаптированного метода сравнения доходов и затрат до и после реконструкции и инвестирования в реконструкцию. Расчёт проводится по формулам, позволяющим оценить изменение расходов на содержание и ремонт, учесть повышение комфорта, обеспечивающее увеличение доходов от эксплуатации спортивных сооружений:

без учёта дисконтирования

$$PI = \frac{\sum_1^T S[(R_t^p - R_t^o) - (C_{1,2t}^p - C_{1,2t}^o)]}{\sum_1^T I_t}, \quad (5)$$

где R^0 и R^p – годовые доходы до и после реконструкции, р./м²; $C_{1,2}^0$ и $C_{1,2}^p$ – годовые затраты на содержание спортивного сооружения до и после реконструкции: соответственно постоянные и переменные, р./м²; S – площадь сооружения, м²; I – инвестиции в реконструкцию, р.

с учётом дисконтирования индекс доходности инвестиций

$$PI^* = \frac{\sum_1^T S[(R_t^p - R_t^o) - (C_{1,2t}^p - C_{1,2t}^o)] \cdot \frac{1}{(1+r)^t}}{\sum_1^{T_p} I \cdot \frac{1}{(1+r)^t}}, \quad (6)$$

где R_t^0 и R_t^p – доходы до и после реконструкции в период t , р./м²; $C_{1,2t}^0$ и $C_{1,2t}^p$ – затраты на содержание спортивного сооружения до и после реконструкции в период t , р./м².

6. Автором диссертации предложен механизм управления стоимостью спортивных сооружений с учётом проведения их реконструкции.

Принципиальная особенность современной недвижимой собственности сферы ФКиС в регионах состоит в том, что она в абсолютно преобладающей сво-

ей части является доходопотребляющей, а не доходопроизводящей. Крайне низкий технологический уровень и почти полная изношенность собственности сферы ФКиС делает её услуги очень дорогими, а идея снять с местных бюджетов бремя содержания объектов сферы ФКиС путём выхода на стопроцентный уровень оплаты услуг населением нереальна. Хотя с этим положением можно не согласиться, если найти эффективного собственника для этих объектов на конкурсной основе (конкурс «бизнес-проектов») и провести реструктуризацию, т. е. сделать их самоокупаемыми или даже доходными объектами.

В процесс управления стоимостью реконструированного объекта предлагается включать мероприятия по воздействию на следующие показатели:

- «ставка дисконтирования» – мероприятия, направленные на её снижение за счёт сокращения суммарных рисков, связанных с реконструкцией: изменение сроков, состава и исполнителей работ; перераспределение рисков между сторонами – участниками реконструкции;

- «срок реконструкции» – управление сроком реконструкции за счёт внедрения более чёткой процедуры контроля качества и приёмки работ, а также повышения ответственности исполнителя за конечный результат во взаимосвязи с другими факторами («расходы», «ставка дисконтирования»);

- «расходы» – сокращение расходов, связанных с реконструкцией; перераспределение их между участниками подрядного договора;

- «рыночная стоимость объекта» – повышение рыночной привлекательности объекта в сочетании с мероприятиями по управлению показателями «расходы», «ставка дисконтирования» и т. д.;

- «долги» – снижение долговой нагрузки на реконструкцию посредством заключения договоров финансирования на выгодных для инвестора условиях, реструктуризация долга, поиск альтернативных источников финансирования работ, переуступки обязательств по долгу.

Принципиальная схема расчётов и обоснований при реконструкции объектов недвижимости, направленных на повышение их стоимости приведена на рис. 1. Практическое использование и эффективность предложенной методики при управлении спортивным сооружением показана в диссертации на примере плавательного бассейна Городского Дворца творчества детей и молодежи города Комсомольска-на-Амуре. Бассейн располагается в пристроенном здании, состоящим из комплекса сооружений, устройстве инженерного оборудования. Пропускная способность бассейна – 48 человек в смену. Эксплуатируется с 1982 года; в течение последних четырёх лет не эксплуатировался. Требуется проведение следующих ремонтно-строительных работ: усиление несущих конструктивных элементов ванны; обновление внутренней и наружной отделки.

При разработке инвестиционного проекта реконструкции, проведён расчёт стоимости здания бассейна до его реконструкции. При расчёте стоимости использованы три подхода: затратный, сравнительный и доходный. Итоговое значение стоимости определено с использованием весовых коэффициентов по *методу анализа иерархий*.

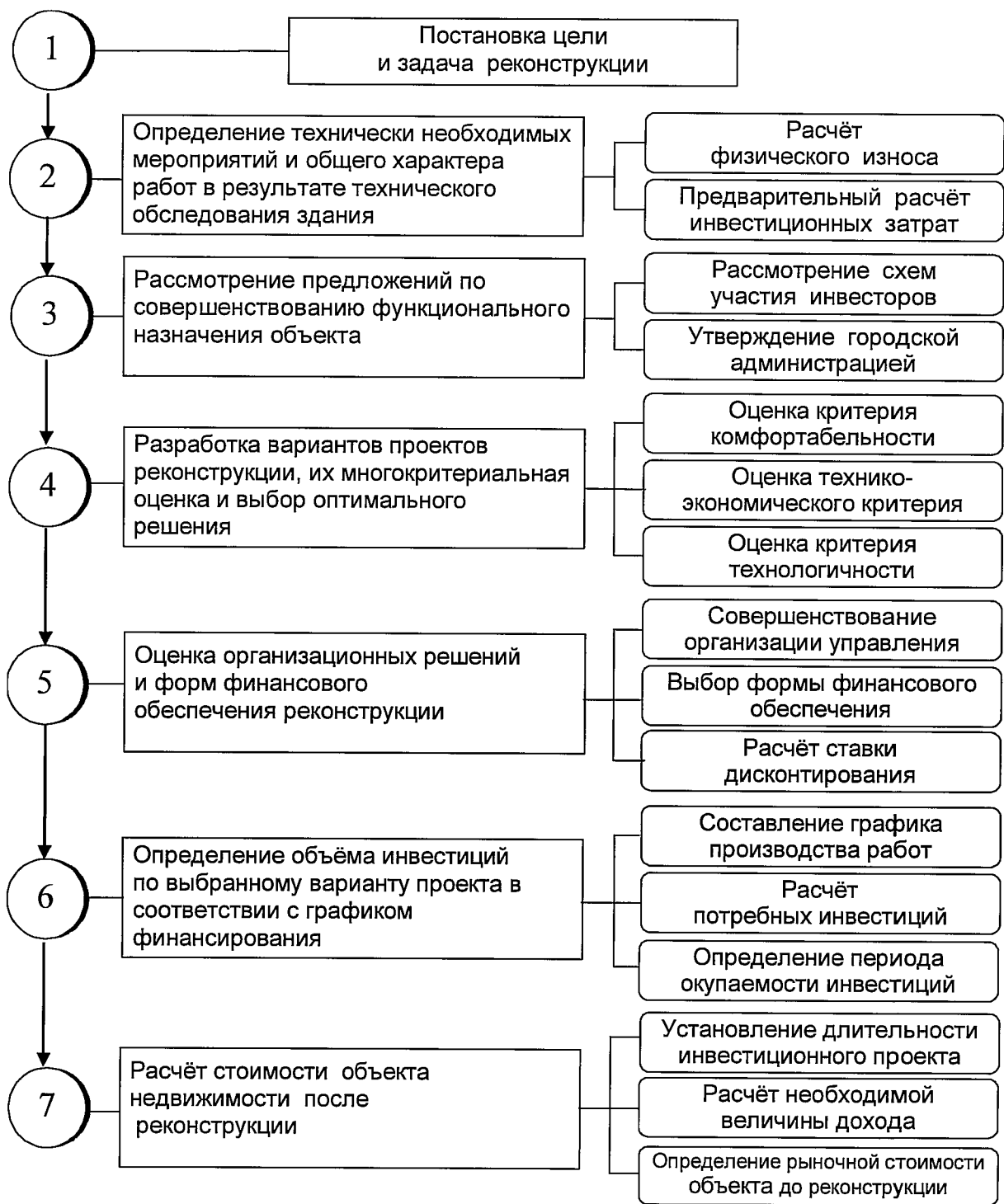


Рис. 1. Схема расчётов и обоснований при реконструкции объектов недвижимости

Выбор наиболее эффективного проекта реконструкции осуществлялся путём сравнения двух вариантов. При этом учитывался вопрос о сокращении сроков проведения строительных работ за счёт применения новейших технологий. Оценка проектов осуществлялась по шагам в соответствии с системой критериев, представленных на рис. 2.

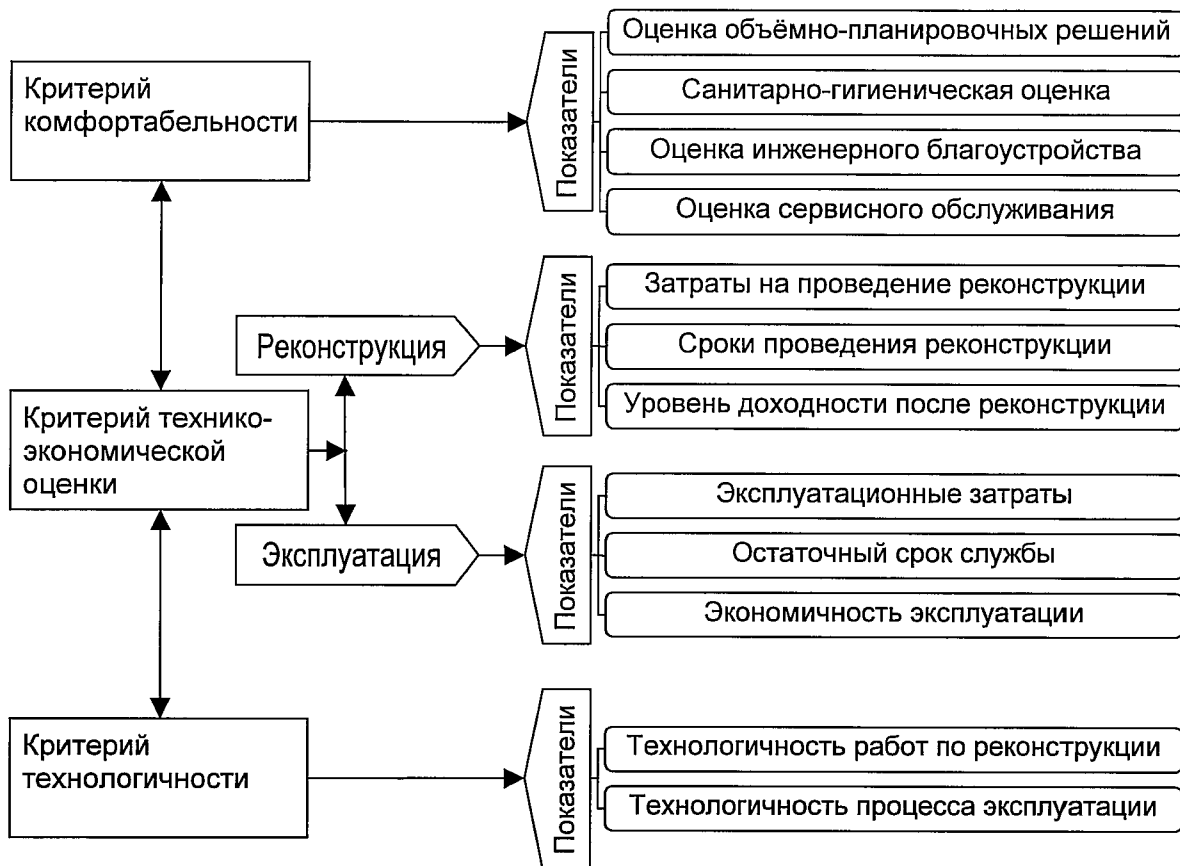


Рис. 2. Система показателей при многокритериальной оценке вариантов реконструкции объектов недвижимости

Расчёт инвестиций в реконструкцию осуществлялся по трём вариантам: за счёт собственных средств инвестора; с использованием заёмных средств со ставкой по среднесрочному кредиту, предоставляемому на срок от 1 года до 3 лет (инвестиционное кредитование); с привлечением банковского кредита с 5% премией за риск. Результаты расчёта представлены графически на рис. 3.

В результате многокритериальной оценки выполненной в диссертации был выбран I вариант реконструкции. При II варианте реконструкции дальнейшее использование бассейна для проведения соревнований регионального уровня будет невозможно, что отразится, в свою очередь на доходности как самого бассейна и всех учреждений, входящих в состав ГДТДиМ, так и регионального спортивного комплекса.

Срок окупаемости капитальных вложений определялся как отношение величины инвестиций в реконструкцию (I) к годовому операционному доходу (с учётом всех возможных доходов спортивного сооружения):

$$T_o = \frac{\sum_t^{T_p} I_t}{(R_{эс} + R_{ВП} + R_{СП}) \cdot (C_1 + C_2)} = 1,47 \text{ г.},$$

где $R_{ЗС}$, $R_{ВП}$, $R_{СП}$ – соответственно доходы от использования помещений для занятий спортом, вспомогательных помещений, спонсорской помощи, $р./год$;
 C_1, C_2 – соответственно постоянные и переменные расходы, $р./год$.

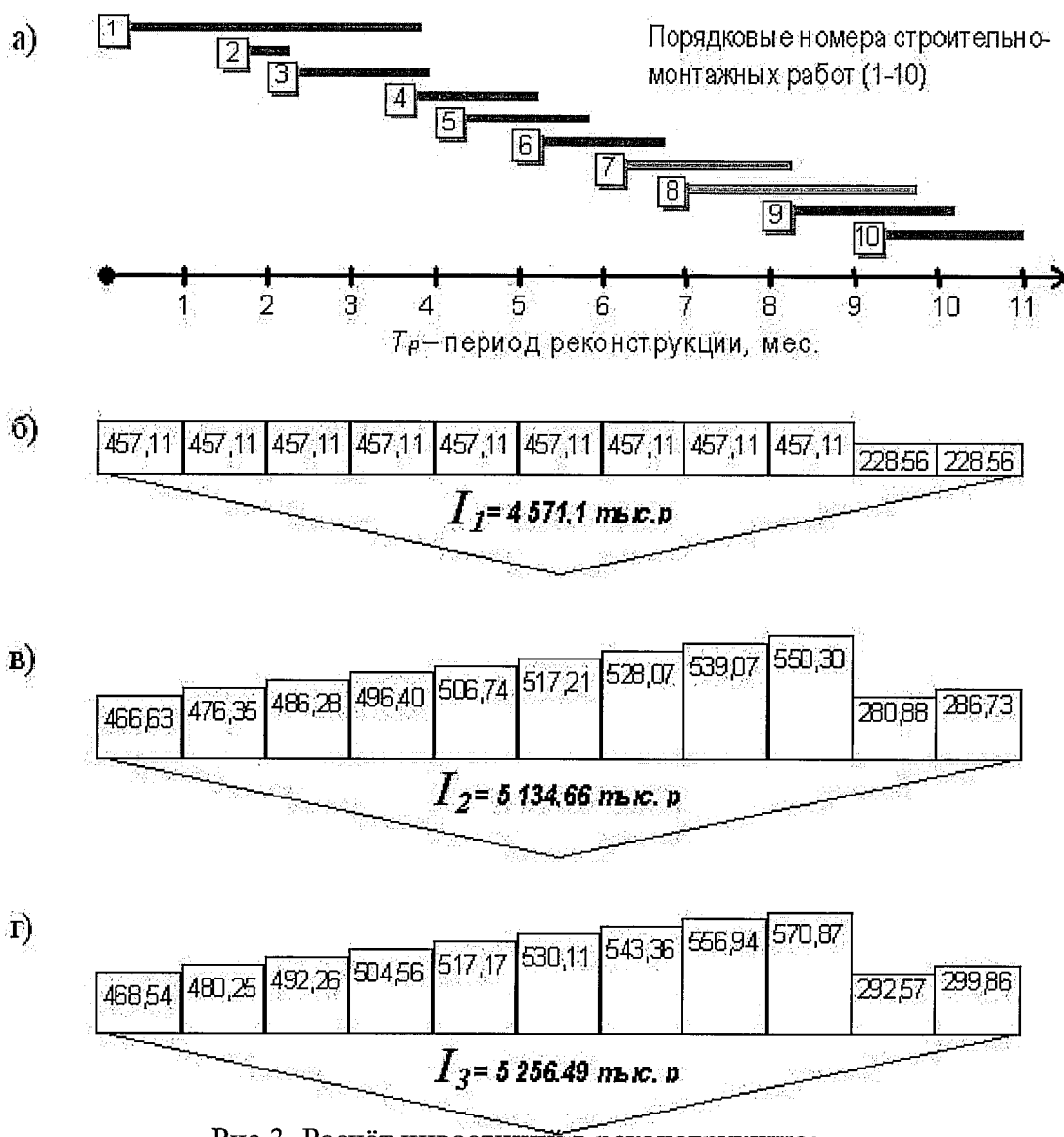


Рис.3. Расчёт инвестиций в реконструкцию:
 а – график производства работ; б – при использовании собственных средств; в – при привлечении заёмных средств по I варианту; г € то же, по II варианту

Результаты расчёта свидетельствуют о высокой эффективности вложений в реконструкцию (срок окупаемости менее двух лет). Однако в этом случае недостаточно учтены риски, т.к. расчёт проведён при оптимистическом варианте реализации инвестиционного проекта.

Наиболее реалистичный период окупаемости находится в интервале с 27 по 30 месяц. Начиная с 31 месяца до окончания жизненного цикла проекта ($T_э = 14$ лет – продолжительность действия фактора реконструкции) эксплуатация

объекта для владельца станет прибыльной, появляется реальная возможность устанавливать величину стоимости услуг дифференцированно.

Рыночная стоимость реконструированного здания бассейна рассчитывается по формуле

$$E_T = (1+r)^{T_p} \cdot \left[E^* - \sum_{t=0}^T \frac{R_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+r)^t} + B^* \right], \quad (7)$$

где E^* – рыночная стоимость здания бассейна до реконструкции, тыс. р.; R_t – доход по проекту в период реконструкции, тыс. р./мес.; B^* – задолженность по кредитам, тыс. р.; I_t – затраты на проведение реконструкции в соответствующие периоды, тыс. р./мес.

В период проведения реконструкции получение доходов маловероятно и в расчёте принимается $R_t = 0$.

Тогда рыночная стоимость реконструированного здания бассейна в период окончания реконструкции будет равна

$$E_T = (1+r)^{T_p} \cdot \left[E^* + \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+r)^t} + B^* \right], \quad (8)$$

Расчёты, проведённые на примере реконструкции плавательного бассейна Городского дворца творчества детей и молодёжи в г.Комсомольске-на-Амуре, показывают, что рыночная стоимость объекта увеличивается в 2,24 раза.

На увеличение рыночной стоимости реконструированного здания оказывают влияние три фактора. Прежде всего, основное внимание инвестора должно быть обращено на мероприятия по повышению привлекательности здания для потенциальных потребителей услуг и арендаторов (дооборудование помещений современными средствами видеонаблюдения, пожарной и охранной сигнализации, средствами связи, применение более дорогостоящих и качественных, чем по проекту, строительных материалов). Далее следует строго соблюдать и по возможности сокращать сроки проведения реконструкции; любая задержка ввода в эксплуатацию здания бассейна чревата существенным снижением его рыночной стоимости.

Доходный подход к оценке стоимости недвижимости требует также строгого обоснования ставки дисконтирования. Управление ставкой может происходить за счёт перераспределения части рисков от инвестора в сторону других участников договора (подрядчик, субподрядчик, проектировщик, страховая компания).

Проведённые расчёты демонстрируют гибкий механизм управления недвижимостью при реконструкции. Владелец, изучив рыночную конъюнктуру, может рассчитать несколько вариантов финансирования и расчёта с кредитными учреждениями. У него появляется возможность выбрать наиболее приемлемый вариант, при котором будет достигнуто некоторое, близкое к оптимальному соотношение между процентной ставкой и сроком возврата за кредит с одной стороны и средней стоимостью за предоставляемые услуги с другой стороны. Последняя должна

назначаться владельцем спортивного сооружения таким образом, чтобы покрывать издержки на его реконструкцию и приносить доход. Но при этом не завышать стоимость предоставляемых услуг, в противном случае потребитель не сможет их оплатить. Стоимость предоставляемых услуг должна быть в пределах, установленных тарифами на платные физкультурно-оздоровительные и спортивные услуги, оказываемые муниципальными учреждениями ФКиС. Если такое соотношение будет достигнуто, это будет означать, что реконструкция в намеченном объеме выгодна владельцу недвижимости.

Основные выводы и предложения

В результате выполненных исследований получены новые решения актуальной научной задачи, заключающейся в совершенствовании механизма управления имущественным комплексом спортивной сферы, основанного на современных подходах к стоимостной оценке недвижимости.

Проведённое исследование позволяет сделать выводы, отражающие основные результаты диссертации.

1. Выявлена специфика недвижимости спортивной сферы как социального блага и как товара, определяющая структуру и методы управления имуществом спортивных комплексов.

2. Управление недвижимостью в диссертации рассматривается как управление повышением её стоимости. Стоимость недвижимости спортивной сферы целесообразно определять с использованием доходного подхода.

3. На доходность недвижимости оказывает влияние большое число факторов, исследованных в диссертации методами корреляционно-регрессионного анализа. В результате, исследования разработана многофакторная модель расчёта коэффициента загрузки «основных» помещений спортивных комплексов.

4. Использование модели позволяет управлять доходностью спортивных комплексов путём воздействия на факторы, имеющие субъективный характер: режим работы, степень кооперирования, стимулирование персонала и др.

5. В настоящее время актуальной проблемой использования недвижимости в социальной сфере является её реконструкция с целью устранения накопившегося морального и физического износа.

В диссертации рассмотрены пути повышения эффективности управления недвижимостью при проведении реконструкции, предусматривающей сохранение функциональных и улучшение потребительских качеств.

6. Разработанные в диссертации предложения по осуществлению реконструкции недвижимости в социальной сфере, основаны на соблюдении требований технологии и организации реконструктивных работ и ориентируют инвестора на необходимость учёта рыночной конъюнктуры: стоимости работ, оборудования, ставки кредитования, инвестиционные риски.

7. В диссертации разработана методика определения рыночной стоимости объектов недвижимости с учётом их реконструкции; установлены факторы, влия-

ющие на её величину. Методика может быть использована для практических расчётов с целью обоснования наиболее эффективного проекта реконструкции.

8. Предлагается эффективность реконструкции определять двумя методами: для инвестора – уровнем доходности продажи недвижимости по рыночной стоимости; для владельца – уровнем рентабельности эксплуатационной деятельности.

Основные положения диссертации отражены в следующих опубликованных работах:

1. Синяков А.В., Попеско А.И., Литовченко В.В. Управление недвижимостью спортивных комплексов на региональном уровне. Моногр. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 2004 – 7,5 п.л., в соавт. (авт. – 2,5 п.л.).

2. Синяков А.В., Анцыгин О.И, Голованов Д.В. Многофакторный анализ и оценка факторов, влияющих на доходность спортивных комплексов / Комсомол.-на-Амуре госуд. техн. унив. – Комсомольск-на-Амуре, 2003.– Деп. в ВИНТИ, №1841-В 2003 от 21.10.2003 – 1,82 п.л., в соавт. (авт. – 0,65 п.л.).

3. Синяков А.В. Применение экономико-статистических методов в оценке доходов от спортивных сооружений / Труды 43-й Всероссийской научно-практической конференции (Хабаровск, 22-23 октября 2003 г.) Т2./– Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2003. – 0,125 п.л.

4. Синяков А.В., Попеско А.И., Ступин А.В. Мониторинг технического состояния городских плавательных бассейнов / Комсомол.-на-Амуре госуд. техн. унив. – Комсомольск-на-Амуре, 2003. – Деп. в ВИНТИ, №837-В 2003 от 29.04.2003 – 1,63 п.л., в соавт. (авт. – 0,54 п.л.).

5. Синяков А.В., Попеско А.И., Литовченко В.В. Формирование доходов при управлении спортивными зданиями и сооружениями // Дальневосточный оценщик – Хабаровск. –2005 № 4 (13) – 0,18 п.л., в соавт. (авт. – 0,06 п.л.).

6. Синяков А.В., Попеско А.И., Литовченко В.В. Учёт реконструкции в стоимости спортивных сооружений // Дальневосточный оценщик – Хабаровск. –2006 № 3 (16) – 0,21 п.л., в соавт. (авт. – 0,09 п.л.).

7. Синяков А.В. Экономический механизм управления недвижимостью спортивных комплексов // Регион: Политика–Экономика–Социология – СПб. – 2007 № 1 – 0,4 п.л..

8. Синяков А.В. Эффективное управление недвижимостью в спортивной сфере // Экономика и управление. – СПб. – 2007 № 3 (29) – 0,5 п.л..

Подписано к печати 30.05.2007. Формат 60×84 1/16 Бумага офсетная
Усл. печ. л. 1,5. Тираж 100 экз. Заказ 99.
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет
190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская, 4.
Отпечатано на ризографе. 190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская, 5.