

На правах рукописи



Перлова Елена Владимировна

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ КАК СУБЪЕКТЫ
РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ (НА ПРИМЕРЕ
МОСКВЫ И МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным
хозяйством: региональная экономика**

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Москва – 2011

Работа выполнена на Кафедре мировой экономики ФГБОУ ВПО
«Московский государственный открытый университет
им. В.С. Черномырдина»

Научный руководитель: доктор экономических наук, профессор
Тумина Татьяна Александровна

Официальные оппоненты: доктор экономических наук
Орлова Елена Роальдовна
кандидат экономических наук
Красилова Анна Николаевна

Ведущая организация: **Центральный экономико-математический
институт РАН**

Защита состоится «23» января 2012 г. в 14 часов на заседании
Диссертационного совета Д 002.086.01 при Институте системного анализа
Российской академии наук по адресу: 117312, Москва, проспект 60-летия
Октября, д. 9

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института
системного анализа РАН.

Автореферат разослан 22 декабря 2011 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат экономических наук



В.Н. Рысина

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертационного исследования. Недвижимость играет значительную роль в региональном хозяйстве различных территориальных единиц – стран, областей, городов, муниципальных образований и т.д. Она выполняет важные функции в формировании рыночных отношений и решает комплекс задач региональной экономики, создавая основы для ведения определенного вида промышленного и торгового бизнеса, развития инфраструктуры и социо-культурного комплекса, обеспечивая населению условия для проживания, пополнения региональных бюджетов за счет ее аренды. Являясь объектом инвестирования, она выступает в качестве одного из источников получения доходов предпринимателей и извлечения ими прибыли на вложенный капитал, содействуя тем самым увеличению рабочих мест и росту благосостояния населения. Выполняя важные жизнеобеспечивающие функции, она определяет условия сохранения и роста - как трудовых ресурсов, так и человеческого капитала в целом.

В связи с этим эффективность функционирования региональной экономики напрямую связана с формированием оптимальных пропорций различных видов недвижимости, занятой в отдельных секторах регионального предпринимательства. Данная задача возникает на различных уровнях регионального управления, составляя существенную компоненту деятельности административно-хозяйственного аппарата и государственной власти. В то же время она решается и на микроуровне хозяйствующими субъектами, осуществляющими конкретную предпринимательскую деятельность в сфере недвижимости – девелоперами, застройщиками, инвесторами, риэлторами, арендаторами и т.д. Одним из проявлений данного аспекта их деятельности являются многофункциональные комплексы (МФК), органично сочетающие в себе различные виды торговой, инфраструктурной, культурно-развлекательной, жилой и других видов недвижимости.

Строительство МФК – современное и перспективное направление не только на зарубежном, но и на российском рынке недвижимости. История российского рынка недвижимости насчитывает около 20 лет, в то время как цивилизованный западный рынок недвижимости – несколько сотен лет. Сейчас пройдены первоначальные этапы его становления, и за этот период накоплен значительный опыт в области создания объектов недвижимости различного профиля, назначения, сложности. В настоящее время проекты МФК наиболее активно реализуются в крупных российских городах и мегаполисах, где земельный ресурс под новое строительство сильно ограничен. При этом при использовании нового формата строительства (МФК) осуществляется комплексное решение важных городских задач развития жилого фонда, создания офисных центров,

мест организации досуга жителей и рекреационных зон, бизнес-парков, речедевелопмента территорий при выводе промзон из центра городов и т.д.

Примерами МФК, успешно решающими перечисленные выше задачи региональной экономики, являются: в г. Москве – Центр международной торговли на Краснопресненской набережной, Смоленский и Новинский пассажи, «Метрополис» на Войковской, бизнес-парк «Нагатино i-Land», торгово-офисно-гостиничный комплекс «Лотте Плаза», гостинично-деловой комплекс «Бородино»; в Санкт-Петербурге – «Риверхаус», «Мега-парк», «Эврика».

В то же время имеется и негативный опыт реализации МФК, обусловленный, как правило, недостаточно точной оценкой их потенциала, гигантизмом, недостаточной обоснованностью инвестиционно-кредитных решений, отсутствием необходимой конкурентоспособности предлагаемых товаров и услуг, отсутствием опыта эффективной эксплуатации сложных и крупномасштабных МФК. На эффективность реализации проектов МФК также негативное влияние оказывают ошибки, допускаемые при выборе оптимального соотношения функционального состава МФК и при определении оптимального баланса площадей в комплексе, что приводит к существенным диспропорциям в различных сегментах недвижимости. Именно такие проекты в первую очередь оказались уязвимыми в условиях мирового финансового кризиса 2008-2009 гг. Таким образом, решение задач по стратегическому планированию и обоснованию концепций проектов МФК является одной из серьезных задач региональной экономики.

В связи с вышеизложенным тема диссертационного исследования представляется актуальной и имеющей народнохозяйственную значимость.

Степень разработанности проблемы. К МФК предъявляются повышенные требования не только при строительстве, но и на стадии проектирования, что определяется сложностью, многокомпонентностью, высокой степенью риска и капиталоемкости этих экономических объектов. Их исследованиями заняты как отдельные специалисты, так и целые научные коллективы. Так, за рубежом подобные исследования проводятся такими крупными известными организациями, как Urban Land Institute, английским Королевским обществом оценщиков RICS, американским институтом CCIM (Certified Commercial Investment Member) и др. За рубежом данный сегмент является более проработанным, по этому вопросу накоплен значительный практический опыт. В России таким разработкам только начинает уделяться внимание. Сейчас этой сферой занимаются специалисты РГР (Российской гильдии риэлторов), Государственного университета землеустройства, Академии народного хозяйства, представительства крупных западных консалтинговых компаний в сфере недвижимости: Knight Frank, Colliers, Jones Lang LaSalle и др. Однако, ввиду сложности задачи, стоящей перед российскими аналитиками и проектировщиками, создание и разработка методических основ ее решения, адаптация

западного опыта под условия российского рынка и разработка научной базы еще далеки от своего завершения. Особенно остро чувствуется недостаток научных разработок по следующим направлениям:

- создание новых методических подходов к решению задач органичного включения МФК в имеющийся социально-экономический комплекс региона, которые смогут внести вклад как в решение ряда проблем региональной экономики, так и в обеспечение МФК необходимой рыночной инфраструктурой;
- анализ возникающих синергических эффектов, появляющихся при сочетании различных сегментов недвижимости в МФК и определяющих их конкурентоспособность и потенциал развития. Ошибки, допущенные на стадии проектных разработок и формирования концепции МФК, чреватые значительным экономическим ущербом - не только для конкретного инвестора, но и для региональной экономики в целом. Между тем, в настоящее время синергические эффекты исследованы, главным образом, в сфере производства товаров (услуг), а специфика синергии в МФК, определяющаяся в значительной степени поведением потребителей, изучена гораздо слабее;
- разработка комплекса методов (в том числе экономико-математических) по обоснованию проектов МФК и их приложению к различным типам региональных комплексов.

Указанные направления в значительной степени предопределили логику диссертационного исследования.

Теоретической и методологической основой исследования являются научные труды отечественных и зарубежных ученых в области системного анализа экономических объектов, региональной экономики, недвижимости, стратегического планирования и инвестиционного проектирования: Асаула А.Н, Багриновского К.А., Бретта Д.Л., Буянова В.П., Виленского П. Л., Горемыкина В.А., Клейнера Г.Б., Лексина В.Н., Лившица В.Н., Матюшка В.М, Пинегина М.В., Рюминой Е.В., Смоляка С. А., Стерника Г.М., Хачатряна С.Р., Швецова А.Н., Шмица А. и др.

Информационной базой исследования являются официальные статистические данные ФГС РФ и Мосгорстата, Интернет-ресурсы, статистическая база, использованная при обосновании конкретных проектов МФК, в том числе данные гео-информационных систем (ГИС-систем).

Объектом исследования выступает МФК как объект коммерческой недвижимости в системе регионального хозяйства. В качестве конкретных объектов анализа выбраны один столичный и два подмосковных проекта МФК.

В качестве *предмета исследования* рассматриваются стратегическое планирование и обоснование концепций развития МФК.

Методами исследования являются системный и экономический анализ, ГИС-системы, экономико-математические модели, в том числе модели оптимального планирования и гравитационная модель Рейлли, методы обоснования инвестиционных проектов.

Цель исследования заключается в совершенствовании методических основ и методов обоснования МФК как прогрессивной формы территориально-организованной экономической структуры.

Для достижения сформулированной цели решаются следующие **основные задачи**:

1. Исследование современных представлений об анализе региональных рынков недвижимости: проведение анализа, систематизация понятий и выявление основных тенденций развития этих рынков.

2. Анализ места и роли МФК в экономике регионального комплекса и необходимость учета регионального фактора в процессе принятия решений на рынке недвижимости.

3. Выявление специфики МФК как объекта коммерческой недвижимости и анализ синергических эффектов при сочетании ее различных сегментов.

4. Разработка и совершенствование методов обоснования проектов МФК, в том числе - на основе методов экономико-математического моделирования.

5. Применение предложенных методов при обосновании проектов МФК с учетом регионального фактора (в условиях столичного мегаполиса и подмосковного пригорода).

6. Формулировка рекомендаций по функционированию различных типов МФК Москвы и Подмосковья с учетом полученных результатов.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что впервые в российской практике была предложена методика обоснования многофункциональных комплексов, опирающаяся на существующие в зарубежном и отечественном опыте методологические подходы, которые были адаптированы и систематизированы с целью органичного объединения МФК с имеющейся социально-экономической структурой региона размещения.

Результаты исследования, содержащие элементы научной новизны:

1. Показана специфика МФК как полифункциональных объектов недвижимости; разработана система их классификации на основе сформулированного набора критериев, включающего (в отличие от наборов, используемых в известных классификационных схемах) также и региональные факторы (особенности размещения МФК и экономическую специализацию района дислокации).

2. Произведен системный анализ роли и места МФК в экономическом развитии региона его размещения. В сравнении с имеющимися результатами, учитывающими только прямые связи между функционированием МФК и региональными экономическими

индикаторами, автором разработана схема, более полно отражающая роль МФК в региональном комплексе.

3. Структурированы синергетические эффекты, возникающие при сочетании различных сегментов недвижимости в МФК; предложена концептуальная модель, характеризующая их специфику. Данная модель позволила, в отличие от аналогичных разработок, учитывать не только синергию производства, но и специфическую синергию потребителя, обусловленную ростом его функции полезности при одновременном потреблении комплекса услуг, локализованных на территории МФК.

4. Адаптированы и конкретизированы экономико-математические модели применительно к процедурам обоснования проектов МФК. В том числе, разработана модель оптимизации структуры различных сегментов недвижимости МФК, учитывающая в системе ограничений особенности объекта исследования, в частности, нормативный показатель поддерживающих площадей, а также лимитированность выделенного земельного участка. Данная модель позволяет рассчитать оптимальное соотношение площадей различного функционального состава в МФК, что позволит избежать переизбытка площадей одного назначения и их дефицит в других сегментах недвижимости, а также найти оптимальные пропорции территориального размещения сегментов в зоне локализации МФК.

5. Обоснована необходимость и доказана на примере разработки конкретных проектов МФК возможность учета регионального фактора в условиях столичного мегаполиса, пригородной зоне и зоне транспортных узлов, что позволило более органично вписать новые объекты в экономическую структуру соответствующих региональных образований.

Основные результаты исследования:

1. Произведено исследование российского рынка недвижимости (в том числе региональных рынков г. Москвы и Подмосковья), выявлены основные тенденции его развития в современных условиях, в частности, активное строительство МФК, позволяющее осуществлять комплексное решение задач регионального и городского хозяйства

2. Осуществлен сравнительный анализ конкретных проектов МФК на региональных рынках г. Москвы и Московской области.

3. Выявлена особая роль регионального фактора при реализации крупномасштабных проектов и МФК.

4. Предложены методы обоснования проектов МФК (в том числе экономико-математические методы обоснования структуры МФК, методы анализа инвестиционных проектов и т.д.) и исследованы вопросы их практического применения к конкретным объектам МФК.

5. Сформулированы рекомендации по функционированию конкретных проектов МФК в Москве и Московской области с учетом регионального фактора (в условиях столичного мегаполиса, в рекреационно-экологической зоне и зоне крупного пригородного транспортного узла).

6. Произведен цикл расчетов по оптимизационной модели для анализируемых проектов.

Диссертационное исследование и его результаты соответствуют следующим пунктам Паспорта ВАК по специальности 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством», специализация «Региональная экономика»:

5.1. Развитие теории региональной экономики; методы и инструментарий экономических исследований; проблемы региональных экономических измерений.

5.2. Пространственное распределение экономических ресурсов; теоретические, методические и прикладные аспекты размещения предприятий, отраслей, комплексов.

Практическая значимость. Ключевые выводы и рекомендации диссертации были использованы девелоперской и консалтинговой компанией «Панорама Эстейт» при разработке ряда проектов, в том числе концепций строительства многофункциональных комплексов. Материалы диссертационного исследования применялись также в работе кредитной и риэлтерской компании «Кредит Макс» и в учебном процессе Московского государственного открытого университета им. Черномырдина, что подтверждается справками о внедрении результатов.

Основные положения, выводы и рекомендации диссертации могут быть востребованы в работе фирм и организаций, занимающихся недвижимостью и обоснованием проектов МФК. Результаты исследования представляют интерес для специалистов по региональной экономике и риэлторов, а также могут быть использованы вузами в процессе преподавания таких дисциплин, как «Региональная экономика», «Экономика недвижимости».

Апробация результатов исследования. Разработанные методы и модели были доложены на X-й и XI-й международных научно-практических конференциях «Фундаментальные и прикладные проблемы приборостроения, информатики и экономики» – Москва, 2007 и 2008 гг., а также на двух семинарах в ЦЭМИ РАН и на заседаниях Кафедры мировой экономики Московского государственного открытого университета за период 2009-2011 гг.

Публикации. По теме диссертации автором опубликовано 9 работ, в том числе 3 работы - в изданиях, рекомендованных ВАК. Общий объем публикаций, опубликованных по теме диссертации лично автором, составляет 6,2 п.л.

Объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложения. Общий объем диссертационного исследования составляет

174 стр., в том числе 22 рисунка, 14 таблиц, список использованной литературы, содержащий 116 наименований.

Структура работы.

Во введении обосновывается актуальность проблемы исследования развития новых территориально-организованных полифункциональных структур – МФК на региональных рынках недвижимости; сформулированы цели и задачи исследования, определены объект и предмет научного исследования, отражена научная новизна результатов исследования, их апробация и практическая значимость.

В первой главе «Методические основы анализа региональных рынков недвижимости» приведена система понятий, используемых при исследовании рынков недвижимости и их первичных объектов; выявляются основные тенденции развития этих рынков; формулируется роль регионального фактора в процессе принятия решений, в частности, при обосновании проектов МФК, производится анализ зарубежного опыта девелоперских проектов.

Во второй главе «Методы обоснования многофункциональных комплексов» исследуются факторы инвестиционной привлекательности МФК; производится анализ возникающих при строительстве МФК синергических эффектов, производится адаптация экономико-математического инструментария к задачам обоснования проектов МФК.

В третьей главе «Опыт разработки конкретных девелоперских проектов МФК для условий Москвы и Московской области» представлены результаты обоснования проектов «Леснорядский», «Новогорск» и «Московский» и произведен их сравнительный анализ.

В заключении сформулированы основные теоретические и практические результаты диссертационной работы.

II. ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Показана специфика МФК как полифункциональных объектов коммерческой недвижимости в составе региональной экономики и разработана система их классификации на основе сформулированного набора критериев.

Одной из современных тенденций, наблюдаемых как на российских, так и зарубежных региональных рынках недвижимости, является активное строительство нового формата недвижимости – многофункциональных комплексов (МФК). Под МФК понимается крупная коммерческая недвижимость, в состав которой входит не менее трех сегментов, выполняющих различные профильные функции. К числу крупных удачных девелоперских проектов МФК, получивших в последних десятилетиях мировую известность, относятся Phillips Palace, Heritage of the Garden, Pioneer Palace – США, Вилланов – Польша и др. Зарубежный опыт свидетельствует о существенном изменении структуры мировых рынков недвижимости в пользу крупномасштабного

полифункционального строительства в пригородных зонах и с экологической составляющей.

В России (относительно недавно вступившей на путь девелоппента и строительства МФК) к числу наиболее известных проектов относятся: Центр международной торговли (г. Москва, Краснопресненская набережная), «Метрополис» (г. Москва, м. Войковская), «Ривер-Хаус» (Санкт-Петербург) и др.

Указанная тенденция обусловлена объективными предпосылками, созревшими в ходе развития рынков недвижимости, в частности, ростом цен на недвижимость и обострением конфликта между ценами на жилье, а также ограниченностью бюджета домашних хозяйств, что делает жилье все менее доступным для населения. Ипотечное кредитование (как механизм преодоления данного конфликта) характеризуется высокой рискованностью, о чем свидетельствуют участвовавшие ипотечные кризисы и, в частности, кризис в ипотечном секторе США, который послужил спусковым крючком для мирового финансового кризиса 2008-2009 гг. Отмеченные особенности рынков недвижимости (см.рис. 1) обуславливают эффект все большей востребованности проектов по строительству крупной коммерческой недвижимости, потребителями которой являются различные предпринимательские структуры и частный бизнес. К числу таких проектов относятся и МФК, доля которых в структуре недвижимости устойчиво возрастает.

Росту числа МФК способствует также ряд их *преимуществ* перед другими объектами недвижимости. В частности – известная инвестиционная привлекательность, и прежде всего – диверсифицированность структуры оказываемых ими услуг по видам деятельности. Это снижает конъюнктурные риски возможного неустойчивого развития отдельных отраслей, что является несомненным достоинством МФК как объекта инвестиционных вложений.

Кроме преимуществ, которыми обладают МФК, они имеют также ряд *недостатков*, в частности – высокую капиталоемкость и большие сроки строительства. Данные недостатки особенно явно проявили себя во время финансового кризиса 2008-2009 гг., когда строительство значительной части МФК было «заморожено» в виду недостаточности финансовых ресурсов. К числу недостатков следует отнести и высокую сложность задач обоснования проектов МФК, обусловленную необходимостью учета очень большого числа факторов. Опыт свидетельствует о том, что сложность этих задач зачастую является причиной недостаточной проработки проектов МФК и появления на рынке недвижимости монстров-гигантов, приносящих значительные убытки их владельцам.

О сложности задач обоснования проектов МФК и о большом числе вариантов, которые необходимо рассматривать в этих задачах, дает представление разработанная автором классификационная схема, представленная на Рис. 2.

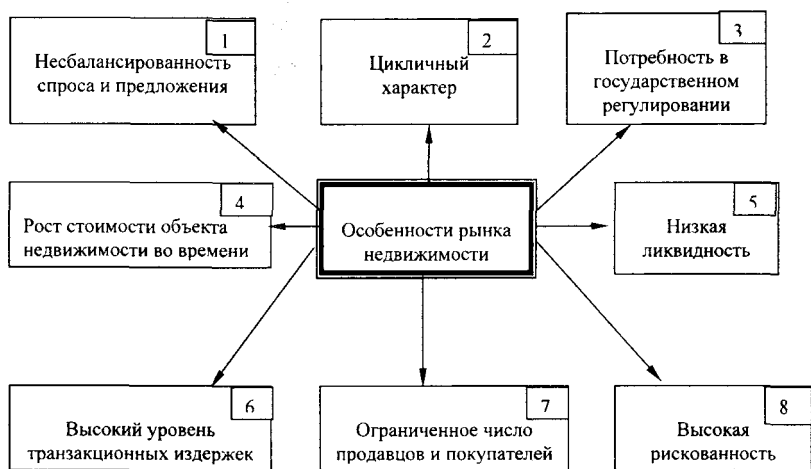


Рис. 1. Характеристика рынка недвижимости как специфического сектора региональной экономики

В общем случае МФК могут быть классифицированы по различным признакам:

- в зависимости от числа сочетаемых в них сегментов недвижимости (причем, по определению, не меньше трех) выделяют универсальные и специализированные;
- в зависимости от доминирующих функций МФК могут быть отнесены к торгово-развлекательным, культурно-досуговым, гостинично-ресторанным, офисно-гостиничным и т.д.;
- в зависимости от уровня комфортности, предоставляемой потребителю, и цен на предоставляемые услуги рассматриваются элитные МФК, эконом-класса или бизнес-класса;
- по конструктивным особенностям здания МФК могут представлять собой вертикальные, горизонтальные или комбинированные сооружения.

Кроме того, МФК могут проектироваться на свободном земельном участке, а также на основе реконструкции уже имеющихся объектов или как редевелопмент территорий на основе выноса промышленных зон из города.

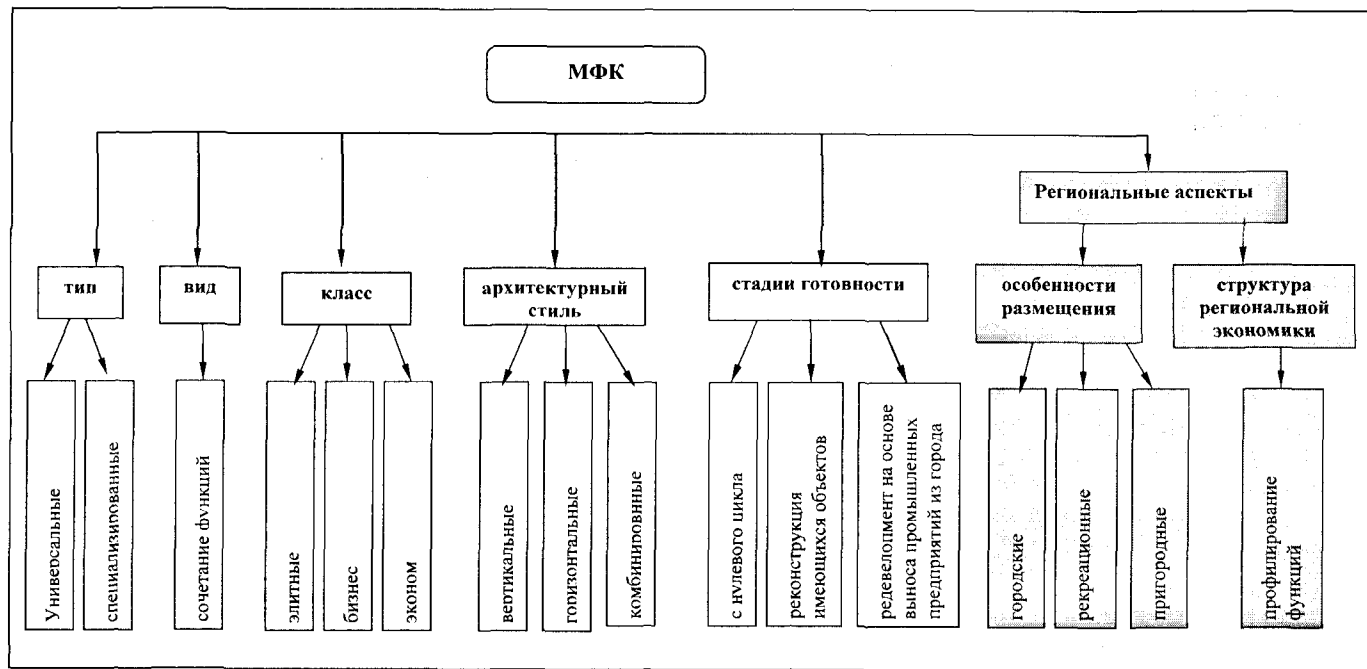


Рис. 2. Классификационная схема МФК

Существенную роль в разработке концепции и проектировании МФК играет *региональный фактор* (на схеме он выделен отдельно). Так, на концепцию строительства МФК в первую очередь влияет зона его размещения – городская (с дифференциацией столичная или малый город), пригородная или курортно-рекреационная. Немаловажное значение имеют и особенности социально-экономического комплекса региона (СЭК), в котором предполагается размещение МФК. Так, если региональный СЭК характеризуется сбалансированностью развития (в нем представлены и промышленный сектор, и сфера услуг), то, скорее всего, целесообразным будет рассмотрение специализированных вариантов МФК, обеспечивающих преимущества потребления на узком сегменте сферы услуг. И наоборот, если рассматривается регион с узкой специализацией СЭК, то задачей МФК будет являться восполнение дефицита сферы услуг в достаточно широком их диапазоне. Значительную роль играет при этом и вид специализации СЭК. Если регион, например, является крупным транспортным узлом, то в нем будет преобладать потребность в развитии сегмента складской недвижимости и зон парковки транспорта. Соответственно в нем необходимо создание такого МФК, который мог бы обеспечить оптимальное размещение распределительных центров различных логистических компаний. Если регион обладает уникальными природными, климатическими, историческими особенностями, то здесь предпочтительнее развивать сегмент рекреации и туризма, и, соответственно, строить МФК с доминированием гостиничного и арендного сегментов недвижимости.

Региональный фактор оказывает влияние и на профилирование предоставляемых услуг в одинаковом сегменте недвижимости. Так, проекты культурно-развлекательных МФК существенно различаются для моногородов промышленной ориентации и наукоградов в связи с тем, что их жители предъявляют различный спрос на культурно-развлекательные услуги.

Представленная на рис. 2 схема, как и всякая другая, достаточно условна в связи с тем, что набор признаков и критериев, положенных в основу классификации МФК, не является абсолютно независимым. Так, совершенно очевидно, что региональный фактор (и, в частности, предполагаемое размещение МФК) пересекается с такими критериями, как архитектурный стиль и стадии готовности объекта; а отраслевая структура СЭК (как важная компонента регионального фактора) влияет на тип и вид МФК. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о необходимости достаточно глубокой проработки вопросов включения проектируемых МФК в экономическую среду СЭК региона.

2. Произведен системный анализ роли и места МФК в экономическом развитии региона его размещения

Автором предложена концептуальная схема, отражающая роль и место МФК в СЭК региона (см. рис. 3). При построении схемы использовались такие понятия системного анализа и экономической кибернетики, как вход, выход, прямая и обратная связь.

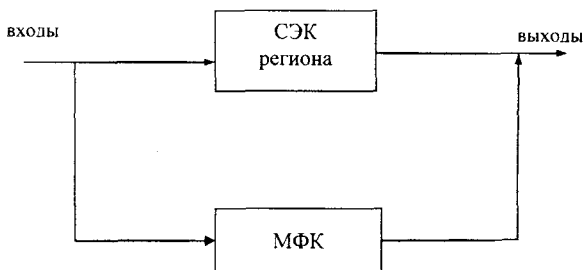


Рис. 3. Концептуальная схема, отражающая роль и место МФК в социально-экономическом комплексе (СЭК) региона

В соответствии со схемой (рис. 3) органичное включение проектируемого МФК в имеющийся СЭК региона должно предполагать, что, с одной стороны, новая структура позволит решать актуальные проблемы регионального развития и содействовать эффективному росту региональной экономики, а с другой – что МФК в рамках СЭК будет обеспечен необходимой для его функционирования рыночной инфраструктурой и востребован населением, предъявляющим спрос на его услуги.

Однако на практике эти задачи зачастую решаются отдельно, независимыми коллективами лиц, принимающих решения (ЛПР). При этом один из коллективов занимается анализом перспективности и эффективности работы МФК в регионе: оценкой объемов и структуры спроса населения, выявлением фирм-конкурентов, сопоставлением различных земельных участков под строительство, изучением пропускной способности транспортных путей и развязок и т.д. А другой – анализом величины дополнительных налоговых отчислений в местный бюджет, оценкой числа новых рабочих мест, инициированных работой МФК, а также прогнозированием положительной динамики ряда региональных экономических индикаторов (объема потребляемых услуг и их качества и т.д.).

С точки зрения системного анализа адекватная оценка места и роли МФК в СЭК должна производиться с учетом взаимного влияния этих задач на основе принципа

положительной обратной связи и с учетом эффектов саморазвития и самоускорения. Важным аспектом такого анализа является выявление синергических связей, возникающих при функционировании МФК.

3. Структурированы синергические эффекты, возникающие при сочетании различных сегментов недвижимости в МФК, предложена концептуальная модель, характеризующая их специфику.

Автором предложена концептуальная модель, характеризующая особенности и источники появления синергических эффектов в МФК. Показано, что общий синергический эффект, возникающий в МФК, складывается из двух составляющих:

$$S = S_1 + S_2, \quad (1)$$

где S_1 и S_2 - эффекты производственной и потребительской синергии соответственно. При этом эффект S_1 (обусловленный главным образом экономией на эксплуатационных затратах) достаточно хорошо поддается измерению и количественной оценке (например, на основе сопоставления с аналогичными, но автономно функционирующими объектами). Эффект производственной синергии наиболее явно присутствует при интеграции промышленных фирм, в сделках по слиянию и поглощению (M&A) и изучен в соответствующей научной литературе. Для деятельности МФК не меньшее (а, как правило – большее) значение имеет потребительская синергия S_2 , которая обеспечивает его привлекательность для клиентов и формирует дополнительный спрос на его услуги.

Потребительская синергия S_2 определяется как возрастание функции полезности клиента при одновременном потреблении благ (услуг) в различных сегментах недвижимости, локализованных на территории МФК. Она может складываться из следующих составляющих:

- более высокий уровень комфортности (отдых в баре после шопинга);
- экономия затрат времени и транспортных расходов (посещение одного МФК вместо нескольких предприятий сферы обслуживания);
- экономия личных усилий клиентов, удобство и более высокий уровень его обслуживания при потреблении необходимого набора услуг и т.д.

Непосредственная количественная оценка синергии S_2 затруднена; она может производиться качественно: либо экспертно, либо на базе специальных исследований (анкетные опросы посетителей МФК и т.д.). Косвенно ее рост можно оценить по увеличению потока клиентов МФК.

В диссертации сформулировано необходимое условие устойчивости функционирования МФК: общая величина синергии S должна быть достаточно большой,

для того чтобы компенсировать возможный ущерб от негативного влияния внешней среды и рыночной конъюнктуры, что формально может быть записано следующим образом:

$$S \geq \Omega, \quad (2)$$

где Ω - убытки от негативных внешних воздействий.

Величина синергических эффектов зависит от конкретных экономических условий, имеющих в регионе планируемой дислокации МФК и должна оцениваться в каждом случае индивидуально. Тем не менее, обобщение опыта работы МФК позволило американским ученым¹ выявить наиболее типовые случаи сочетания сегментов недвижимости, которые дают максимальную синергию S (см. табл. 1).

Таблица 1

Матрица типовых синергических эффектов, возникающих в МФК

Компоненты первичного использования	Жилье	Офисы	Гостиница	Торговля: товары первой необходимости	Торговля: специализированные товары	Торговля: сравнимые товары	Питание: бары и рестораны	Развлечения: театры, кинотеатры	Развлечения: спорт	Склады	Производство	Сервис и услуги	Здравоохранение
Жилье	●	●	×	●	□	□	□	×	×	×	×	●	□
Офисы	●	●	●	□	□	□	●	—	□	●	●	●	□
Гостиница	×	●	●	□	●	□	●	□	●	×	×	●	□
Торговля: тов. первой необходимости	●	□	□	●	×	□	□	□	□	×	×	●	—
Торговля: спец. товары	□	□	●	×	●	□	●	●	□	□	●	●	—
Торговля: сравнимые товары	□	□	□	□	●	●	●	●	□	—	□	●	—
Питание: бары и рестораны	□	●	●	□	●	●	●	●	●	●	—	□	—
Развлечения: театры, кинотеатры	×	—	□	□	●	●	●	●	□	×	×	—	—
Развлечения: спорт	×	□	●	□	□	□	●	□	●	×	×	□	□
Склады	×	●	×	×	□	—	●	×	×	●	●	—	—
Производство	×	●	×	×	●	□	—	×	×	●	●	—	×
Сервис и услуги	●	●	●	●	●	●	□	—	□	—	—	●	□
Здравоохранение	□	□	□	—	—	□	—	—	□	—	×	□	●

Примечание: Уровень рыночной синергии в МФК

- Сильная
 - Слабая или неопределенная
 - Нейтральная
 - ×
- Потенциальный рыночный конфликт

¹ Шмиц А., Бретт Д.Л. Анализ рынка недвижимости. Case study, ULI Building, 2003

Так, хороший синергический эффект дает сочетание таких функциональных составляющих, как офисы и склады; офисы и гостиницы; гостиницы и розничная торговля. При этом сегмент бытового сервиса и услуг для населения служит дополнением и усиливает синергический эффект потребителя при размещении этих составляющих практически в любом составе МФК. Использование симметричной матрицы синергии (табл. 1) позволяет уменьшить число рассматриваемых комбинаций по сочетанию сегментов недвижимости МФК. Однако следует иметь в виду, что может существовать и нетиповая синергия, которая не выявляется при стандартизованном подходе. В работе описан реальный пример нетиповой синергической связи, возникшей при совмещении двух торговых сегментов (товары ухода за детьми и слабоалкогольные напитки) и обусловленной особенностями клиентуры рассматриваемого торгового центра (преимущественно молодые отцы семейств).

Для определения наиболее эффективных сочетаний различных сегментов недвижимости в конкретных условиях проектирования МФК целесообразно использовать оптимизационные модели.

4. Адаптированы и конкретизированы экономико-математические модели применительно к процедурам обоснования проектов МФК; разработана модель оптимизации структуры различных сегментов недвижимости МФК.

В работе произведен обзор и адаптация комплекса экономико-математических методов, которые могут быть использованы в задачах обоснования проектов МФК. К их числу относятся:

- ГИС-системы, позволяющие в наглядной форме (с использованием географических карт региона) установить взаимосвязи экономических параметров, влияющих на деятельность МФК.
- Гравитационная модель Рейлли (предполагающая, что предпочтения потребителя линейно зависят от качества услуги и обратно пропорциональны квадрату расстояния до центра оказания услуг), которая определяет выбор потребителя в зависимости от качества его обслуживания и расстояния до места потребления услуги; при адаптации модели Рейлли учитывалось, что качество обслуживания определяется потребительской синергией МФК.
- Методы обоснования инвестиционных проектов, производящие оценку предполагаемой эффективности функционирования МФК на основе показателей чистого приведенного дохода (NPV), внутренней нормы доходности (IRR), чистого операционного дохода (ЧОД) и т.д.

- Модель оптимизации структуры МФК, содержащая систему ограничений (неравенств), с учетом специфических для МФК факторов (нормативы поддерживающих площадей, лимитированность выделенного земельного участка и др.).

Формальная запись модели оптимизации структуры МФК, предложенная автором, выглядит следующим образом.

$$\sum_{i=1}^N Z_i = Z . \quad (3)$$

$$Z_i \geq \bar{Z}_i . \quad (4)$$

$$\sum_{i=1}^N n_i S_i \leq N . \quad (5)$$

$$\sum_{i=1}^N f_{ij} S_i \leq \Phi_j . \quad (6)$$

$$\sum_{i=1}^N l_{ik} S_i \leq L_k . \quad (7)$$

$$\sum_{i=1}^N \eta_i S_i - \gamma_i Z_i \leq 0 . \quad (8)$$

$$S_i \leq D_i . \quad (9)$$

$$Z_i \geq 0 . \quad (10)$$

$$S_i \geq 0 . \quad (11)$$

$$\max \sum_{i=1}^N d_i S_i . \quad (12)$$

Здесь соотношение (3) определяет распределение выделенного под МФК участка земли площадью Z на различные функциональные сегменты i ($i = \overline{1, N}$), где Z_i – площадь земли под i -ым функциональным сегментом недвижимости МФК.

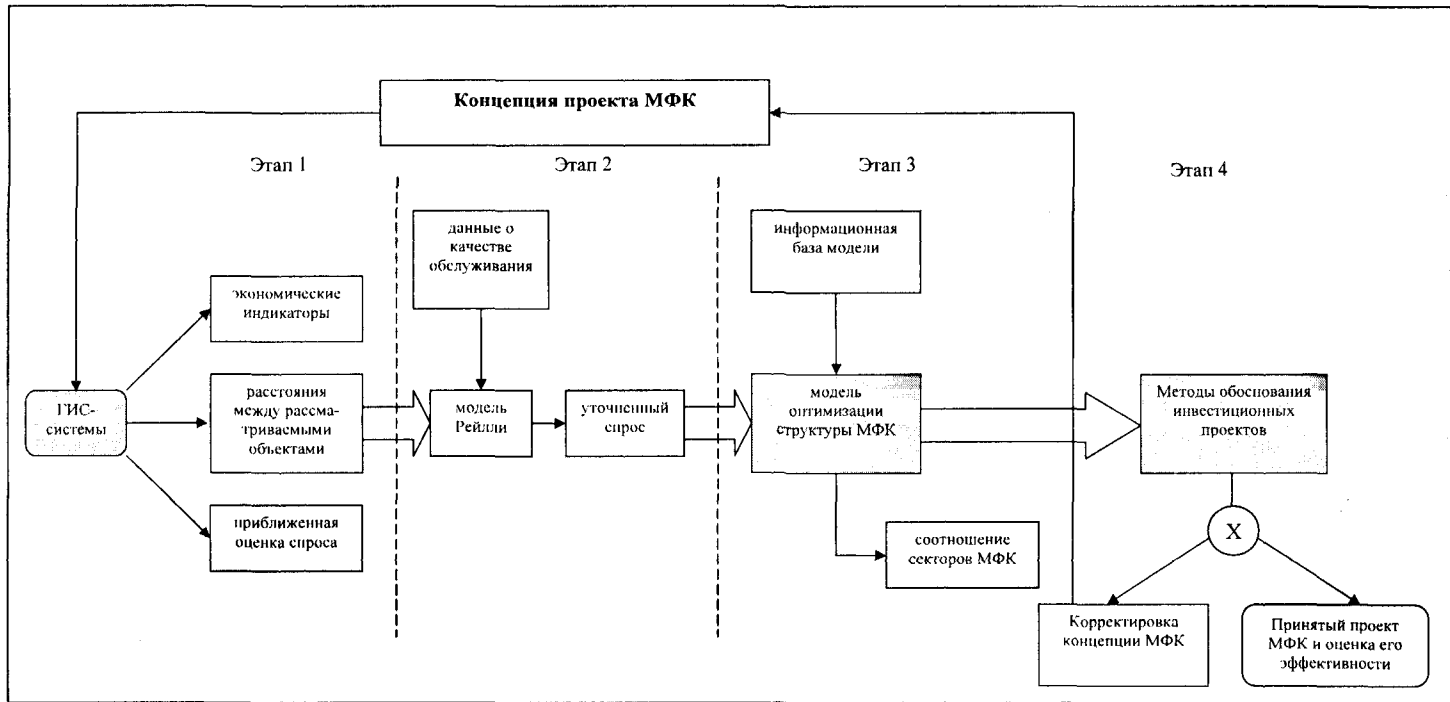
Неравенство (4) определяет минимальный размер площади, необходимой для организации услуг i -го вида в соответствующем функциональном сегменте. Неравенство (5) характеризует ограничение по трудовым ресурсам, где S_i – планируемый объем оказания услуг i -го вида (в i -ом сегменте), n_i – коэффициент трудоемкости оказания единицы i -ой услуги, N – располагаемые трудовые ресурсы; данное соотношение обычно формулируется в единицах времени; n_i – норматив времени на оказание i -ой услуги, N – фонд времени по трудовым ресурсам. Неравенство (6) аналогично по своей структуре

соотношению (5), но является ограничением по оборудованию. Считается, что для организации деятельности МФК требуется оборудование различных типов j ($j = \overline{1, M}$); наличный фонд оборудования j -го вида, измеряемый в нормо-часах составляет величину Φ_j ; удельный коэффициент f_{ij} является нормативом времени работы j -го оборудования при оказании i -ой услуги; левая часть в (6) - необходимое время работы оборудования для реализации программы S_i , которое не должно быть больше наличного фонда Φ_j (правой части соотношения). Неравенство (7) - ограничение по расходу оборотных средств и эксплуатационным затратам, где L_k - наличная сумма средств, имеющаяся в распоряжении, l_k - норматив расхода средств на оказание i -ой услуги, k - вид рассматриваемых затрат ($k = \overline{1, K}$). Соотношение (8) отражает условие выполнения баланса по так называемым поддерживающим площадям. Данный экономический индикатор часто используется в девелоперской практике и характеризуется нормативом η_i , отражающим величину необходимых площадей на единицу оказываемой услуги.² При известном нормативе η_i , соотношение (8) отражает условие соответствия наличной недвижимости и необходимых площадей для поддержания услуг в объеме S_i ; γ_i - коэффициент, отражающий долю недвижимости, предназначенной для оказания услуг i -го вида в общем земельном участке Z_i . Неравенство (9) является ограничением на производство услуг i -го вида в соответствии с имеющимся известным спросом D_i и выражает условие отсутствия перепроизводства. Неравенства (10) - (11) являются условиями на неотрицательность искомых переменных Z_i и S_i . Соотношение (12) является критерием в рассматриваемой оптимизационной задаче, максимизирующим прибыль МФК при оказании всего комплекса услуг ($i = \overline{1, \dots, N}$); величина d_i - характеризует удельную прибыль от оказания i -ой услуги.

Модель (3) - (12) представляет собой стандартную постановку задачи линейного программирования, которая может быть реализована с помощью имеющихся ГПП.

Автором разработан один из возможных вариантов системного использования предложенных моделей, представленный схемой рис. 4, на которой отображены три этапа экономико-математического анализа, позволяющего сформулировать основы концепции проектируемого МФК. Системное использование данного инструментария предполагает, что результаты, полученные по одной из моделей, используются в качестве входной информации для другой.

² Экономический смысл его состоит в том, что и для комфорта потребителей и обслуживающего персонала необходимо некоторое пространство, чтобы не создавать очередей и не допускать излишней плотности размещения оборудования и перегруженного графика работы. В то же время этот показатель является обратным по отношению к показателю отдачи с единицы площади. Поэтому его увеличение может войти в конфликт со стоимостью аренды. Опыт применения по девелоперским проектам в США свидетельствует, что в зависимости от вида услуг i величина отдачи площади $1/\eta_i$ находится в диапазоне 1615 - 3230 долл.



Примечание: Серым цветом на схеме выделены те модели системы, которые были использованы в практической части

Рис. 4. Схема этапов использования экономико-математических моделей в процедурах обоснования концепции проекта МФК.

5. Обоснована необходимость и доказана возможность учета регионального фактора в МФК (на примере разработки конкретных проектов в г. Москве и Московской области)

К числу исследованных в работе проектов относятся:

- ♦ Проектируемый в г. Москве МФК «Леснорядский» (офисно-гостиничный комплекс с инфраструктурой), расположенный по адресу: г. Москва, Красносельский район, Леснорядский переулок, вл. 18 на участке площадью 21605 кв. м. По проекту предполагалось возведение многофункционального комплекса с гостиничной составляющей, рассчитанной на 570 номеров, с офисным и торгово-сервисным сегментами, а также парковками: подземной (на 290 машиномест) и наземной (на 150 машиномест). Расположение в зоне крупного столичного транспортного узла («трех вокзалов») обусловило выбор гостиничного сегмента и парковки в функциональном составе. Данный проект способен частично разрешить острую проблему столичных парковок (в зоне своей дислокации).
- ♦ Проектируемые в Московской области МФК:
 1. «Новогорск» (г. Химки, гостинично-жилой комплекс с сервисной инфраструктурой и парковкой), расположенный по адресу: Московская обл., г. Химки, мкрн. Новогорск, на участке 15000 кв. м. По проекту предполагалось размещение гостиницы, рассчитанной на 90 номеров и таунхаусов на 36 квартир, предназначенных под арендный бизнес, а также транспортная и сервисно-досуговая инфраструктура. Местонахождение участка под его строительство в зоне экологического Подмоскovie, на территории хоккейного клуба «Динамо-Москва», позволило включить в функциональный состав жилую и гостиничную составляющие, ориентировать МФК на туристический бизнес, а также на обслуживание выездных конференций, симпозиумов, спортивных мероприятий и т.д.
 2. «Московский» (торгово-офисно-гостиничный комплекс), расположенный в Московской области, Ленинском районе, Московском с.о., вблизи д. Дудкино на участке площадью 75000 кв. м. По проекту рассматривалось строительство МФК с торговой, офисной составляющими и гостиничной частью (рассчитанной на 300 номеров), а также подземной парковкой на 2095 машиномест. Размещение проекта в зоне транспортного узла, на пересечении МКАД и Киевского шоссе, вблизи аэропорта «Внуково» предопределило выбор торговой и гостиничной составляющих в МФК. Таким образом, данный проект будет ориентирован на размещение в гостинице транзитных пассажиров и гостей столицы, а также на обеспечение потребителей в районе проживания торгово-сервисной

инфраструктурой, при этом наличие офисной части будет способствовать созданию новых рабочих мест.

В результате проведенного анализа социально-экономической среды рассматриваемых регионов для размещения предполагаемых проектов МФК были сделаны выводы о целесообразности строительства офисно-гостиничного комплекса с сервисной инфраструктурой и подземной парковкой в Красносельском районе г. Москвы на Леснорядском переулке (проект МФК «Леснорядский»), гостинично-жилого комплекса с сервисной инфраструктурой и парковкой в микрорайоне Новогорск, г. Химки Московской области (проект МФК «Новогорск») и торгово-офисно-гостиничного комплекса в городском поселении Московском, Ленинского района Московской области (проект МФК «Московский»). В результате исследования были сделаны выводы о том, что сочетания выше перечисленных функциональных сегментов недвижимости дают хороший синергический эффект, как производственный, так и потребительский, а также органично вписываются в имеющийся социально-экономический комплекс рассматриваемых регионов, решая имеющиеся проблемы с дефицитом гостиниц, нехваткой мест под парковку, и обеспечения потребителей предприятиями сервисного обслуживания.

Сводная матрица ожиданий потребительской синергии для рассматриваемых проектов представлена в табл. 2.

Таблица 2

Матрица синергических эффектов, возникающих в анализируемых проектах МФК

Компоненты первичного использования недвижимости	Жилье (аренда)	Офис	Гостиница	Розничная торговля	Транспортная инфраструктура
Жилье (аренда)			Н		Н
Офис			Л, М	Л, М	Л, М
Гостиница	Н	Л, М		М	Н
Розничная торговля		Л, М	Л, М		
Транспортная инфраструктура	Н	Л, М			

Примечание:

В таблице приняты следующие обозначения проектов МФК: М – «Московский», Н – «Новогорск», Л – «Леснорядский».

В целом ожидаемые эффекты синергии табл. 2 соответствуют типовым эффектам табл. 1. Исключением является сочетание сегментов аренды жилья и гостиницы в проекте «Новогорск». Обычно такое сочетание считается не эффективным, поскольку постоянная ротация посетителей гостиницы входит в конфликт с интересами клиентов арендной части загородного жилья. Однако имеющийся земельный ресурс в проекте «Новогорск»

позволил расположить эти сегменты недвижимости таким образом, чтобы потоки арендаторов и посетителей гостиницы не пересекались. В то же время, за счет общего использования арендаторами и постояльцами сегмента сервиса, услуг и инфраструктуры гостиницы была достигнута сильная потребительская синергия.

Далее с помощью оптимизационной модели (3) – (12) рассчитана оптимальная структура площадей различного функционального назначения в анализируемых проектах МФК (см. табл. 3), которая в дальнейшем анализе была незначительно скорректирована с учетом конструктивных особенностей зданий, не отраженных в модели дизайнерских ограничений и др. условий.

Таблица 3

Результаты расчетов баланса площадей для проектов МФК, полученные по оптимизационной модели

Состав МФК	МФК					
	«Леснорядский»		«Новогорск»		«Московский»	
	Площадь, кв.м	Доля, %	Площадь, кв.м	Доля, %	Площадь, кв.м	Доля, %
Общая площадь участка, кв.м	21605		15000		75000	
Общая площадь МФК, кв.м	50260	100	14120	100	234150	100
<i>Функциональное назначение площадей:</i>						
Офисное	19000	38	-	-	100000	43
Гостиничная	19000	38	3100	22	10800	5
Жилое (аренда)	-	-	7920	56	-	-
Торговое	1000	2	-	-	56000	24
Сервисное	1000	2	1000	7	-	-
Подземная парковка	10260	20	2100	15	67350	28

Важным этапом обоснования проектов МФК является анализ их эффективности, который осуществляется с использованием методики оценки эффективности инвестиционных вложений на основе показателей чистого приведенного дохода (NPV), внутренней нормы доходности и других экономических индикаторов (см. табл. 4).

Таблица 4

Основные экономические показатели проектов МФК

Экономические показатели	МФК		
	«Леснорядский» Продажа проекта	«Новогорск» Сдача в аренду	«Московский» Продажа проекта
Инвестиции, \$	184 246 000	28 078 000	358 516 000
Доходность по инвестиционному проекту (IRR), %	73	Отношение ЧОД к инвест. затратам 17	25
Чистый приведенный доход (NPV), тыс. \$	86 647 689	ЧОД 4 756 000	7 504 557
Ожидаемые налоговые отчисления в бюджеты (оценочно), тыс. \$	70 170	4 239	33 072
Ставка дисконтирования	20%	20%	20%

Примечание:

* ЧОД – чистый операционный доход от аренды в год

Анализ табл. 4 свидетельствует о том, что наибольшая ожидаемая экономическая эффективность - у проекта МФК «Леснорядский» с максимальной величиной чистого дисконтированного дохода (NPV) по сравнению с остальными проектами МФК. Следующий по инвестиционной привлекательности проект (также имеющий достаточно высокий NPV) - МФК «Московский». При этом источником дохода от реализации обоих проектов является продажа коммерческих площадей. Наибольшие риски доходности имеются у проекта «Московский», что связано с его масштабностью, а также с возможным увеличением сроков реализации недвижимости (что и произошло в ситуации кризиса 2008-2009 гг.). Проект «Новогорск» оказался наименее рискованным из рассматриваемых, так как предполагает строительство за счет средств, полученных от реализации этапов, введенных в эксплуатацию. Однако, в связи с тем, что этот проект реализуется за счет доходов, полученных от сдачи в аренду площадей, а не от продажи, срок его окупаемости увеличивается до 12 лет. При этом по финансовому результату МФК «Новогорск» является наименее привлекательным.

Помимо показателей, характеризующих инвестиционную привлекательность, для оценки рассматриваемых МФК могут быть использованы и другие экономические индикаторы. С позиций регионального хозяйства важными являются вопросы эффективного использования ресурсов (прежде всего – земельного ресурса), а также вклад функционирующих предприятий в региональный бюджет. Предложенный автором набор показателей, характеризующих эффективность использования в МФК земельных участков, а также удельную (на единицу площади) налоговую нагрузку, приведен в табл. 5.

Таблица 5

Показатели эффективности использования земельных площадей, занятых под МФК

Показатели	МФК		
	«Леснорядский»	«Новогорск»	«Московский»
K^1 - коэффициент отдачи 1 кв. м, тыс. \$	10,3	3,9	1,8
Стоимость 1 кв. м площади, \$	555	300	150
K^2 - коэффициент отдачи единицы стоимости участка, \$ с 1 кв. м	15,4	6,2	31,9
K^3 - коэффициент налоговой отдачи с 1 кв. м площади, тыс. \$	1,396	0,3	0,14

Примечание:

Коэффициент K^1 определяется как отношение чистого финансового результата к площади МФК и показывает, какая прибыль может быть получена при строительстве объекта с единицы его площади, коэффициент K^2 показывает, какую отдачу приносит каждый вложенный доллар в единицу площадей, коэффициент K^3 характеризует, сколько налогов получает региональное хозяйство с 1 кв. м площади рассматриваемого МФК.

Данные табл. 5 свидетельствуют о том, что наиболее эффективно по коэффициентам отдачи K^1 и K^3 используются земельные площади, занятые под МФК «Леснорядский». Если сравнивать проекты по коэффициенту отдачи с единицы стоимости участка K^2 , то максимальный результат показал проект «Московский», что объясняется, во-первых, более низкой стоимостью самой земли по сравнению с другими проектами, а, во-вторых, предполагаемой крупномасштабностью данного проекта.

Таким образом, наиболее привлекательным с инвестиционной точки зрения оказался столичный проект, что не является случайным. Опыт свидетельствует о том, что в Москве имеет шансы выжить только высокорентабельный бизнес; низкорентабельный бизнес часто становится объектом враждебного поглощения из-за повышенной привлекательности земельных участков и размещаемой на них недвижимости.

Автор принимал непосредственное участие при обосновании трех рассматриваемых проектов, собирая и систематизируя информацию, проводя маркетинговый анализ проектов (в том числе анализ динамики цен и конкурентной среды), в результате чего были определены рыночные ниши и сформулированы прогнозные оценки развития рынка недвижимости в рассматриваемых регионах. На основе полученных данных были сделаны расчеты по проектам, в частности, произведен финансовый анализ и рассчитаны основные финансовые показатели, позволяющие принять обоснованное решение по целевому использованию территории.

III. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. *Произведен комплексный анализ рынка недвижимости России, включающий региональные рынки Москвы и МО.* Российский рынок недвижимости, являясь составной частью рыночного пространства российской экономики, представляет собой совокупность региональных рынков, отличающихся друг от друга асинхронностью развития, уровнем цен и рисков, инвестиционной привлекательностью, эффективностью вложений в недвижимость, развитием рыночной инфраструктуры, социально-экономическим потенциалом региона. Это молодой, динамично развивающийся рынок, отличающийся высокой инвестиционной привлекательностью.

2. *Проанализировано влияние региональных аспектов при разработке крупномасштабных строительных проектов.* Установлено, что большую роль в процессе принятия решений на рынке недвижимости играет региональный фактор, влияние которого на выбор объекта недвижимости проявляется комплексно и многосторонне. В связи с этим учет регионального фактора при обосновании проектов в сфере недвижимости является неотъемлемой составляющей данного исследования. В работе выявлена роль регионального фактора при обосновании крупномасштабных проектов.

3. Изучены эффекты синергии, возникающие в МФК, а также предложены методические основы их оценки. К числу современных тенденций на российском и зарубежном рынках недвижимости относится развитие многофункциональных комплексов (МФК), сочетающих различные функции в рамках единого объекта: гостиничные, торговые, жилые, складские и т.д. К числу преимуществ МФК относится реализация при их функционировании эффекта синергии: не только производственной, но и потребительской (за счет сокращения времени получения набора услуг, удобства потребления и т.д.). В работе приводятся основные соотношения, характеризующие источники появления синергии в МФК, а также матрица синергических эффектов, оценивающая их в зависимости от различного сочетания сегментов недвижимости.

4. Были систематизированы и адаптированы экономико-математические методы, в большей степени подходящие для обоснования концепций развития МФК. Обоснование проектов МФК является сложной, комплексной и многоэтапной задачей. Важную роль при этом имеет используемый инструментарий исследования. В работе предлагается система экономико-математических моделей (ГИС-системы, модель Рейлли, оптимизационные модели, основные методы инвестиционного анализа), которая позволяет осуществлять процедуры поддержки решений при разработке концепций строительства МФК; приводится схема использования этих моделей по этапам. Отличительной особенностью этих моделей является учет многофункциональной специфики МФК и роли регионального фактора, влияющего на эффективность и конкурентоспособность их будущего функционирования.

5. По предложенной методологии были произведены расчеты и осуществлен анализ проектов. Обобщение опыта разработки конкретных девелоперских проектов (к числу которых относятся проекты МФК) имеет не только практическую значимость в конкретных задачах комплексного и сбалансированного развития регионального хозяйства, но и высокую научную актуальность. Он позволяет выявлять основные закономерности и тенденции современного процесса эффективного освоения территорий. В работе проанализирован опыт разработки трех проектов МФК в г. Москве и Московской области («Леснорядский», «Новогорск», «Московский»). На основе анализа региональных особенностей размещения проектов был произведен выбор функционального состава МФК. По предложенной методологии рассчитаны оптимальные пропорции площадей различных сегментов, обоснована их экономическая эффективность, выявлены и оценены возникающие синергические эффекты. Согласно проведенным расчетам ожидаемая эффективность проектов составляет: доходность по инвестиционным проектам – 73%, 17%, 25%; чистый приведенный/ операционный доход \$ 86,6 млн., \$ 4,8 млн., \$ 7,5 млн.; а ожидаемые налоговые отчисления в региональные бюджеты \$ 70,2 млн., \$ 4,2 млн., \$ 33 млн., соответственно списка.

IV. СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

Статьи, опубликованные в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Перлова Е.В. Об особенностях многофункциональных комплексов недвижимости и особой роли регионального фактора при их расположении // Транспортное дело. 2011, № 5. С. 3 - 4 (0,3 п.л.)
2. Перлова Е.В. Об экономико-математическом моделировании многофункциональных комплексов недвижимости // Транспортное дело. 2011, № 5. С. 5 - 6 (0,3 п.л.)
3. Егорова Н.Е, Тумина Т.А., Перлова Е.В. Методические основы оценки анализа синергических эффектов при сочетании различных сегментов недвижимости МФК // Транспортное дело. 2009, № 7. С. 5-7 (личный вклад автора - 0,2 п.л.)

Публикации в других научных изданиях

4. Перлова Е.В. Состояние и тенденции развития рынка складской недвижимости московского региона // Ноу-хау бизнеса. 2006, №5. С. 55 – 69 (1,3 п.л.)
5. Перлова Е.В. Состояние и тенденции развития рынка офисной недвижимости московского региона // Экономика XXI века. 2006, №10. С. 55 - 88 (3 п.л.)
6. Перлова Е.В. Анализ сегмента торговой недвижимости г. Москвы // Новые технологии. 2007, №6. С. 19 - 25 (0,5 п.л.)
7. Тумина Т.А., Перлова Е.В. Об увеличении инвестиционной привлекательности региональных рынков недвижимости в России // Дополнительный сб. докладов X-й Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы приборостроения, информатики и экономики» - г. Москва, МГУПИ, 2007. С. 140 - 143 (личный вклад автора - 0,2 п.л.)
8. Тумина Т.А., Перлова Е.В. Экономически эффективное инновационное использование территорий крупных городов за счет реорганизации промышленных зон // Дополнительный сб. докладов X-й Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы приборостроения, информатики и экономики» - г. Москва, МГУПИ, 2007. С 143 - 147 (личный вклад автора - 0,2 п.л.)
9. Тумина Т.А., Перлова Е.В. Многофункциональный комплекс – новый формат строительства, и его влияние на экономику девелоперского проекта // Дополнительный сб. докладов XI-й Международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы приборостроения, информатики и экономики» - г. Москва, МГУПИ, 2008. С 138 - 141 (личный вклад автора - 0,2 п.л.)