Фонд «Институт экономики города»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ ПРОЕКТОВ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКИ

(подготовлены Фондом «Институт экономики города»
по заказу Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства, договор № 5/20 от 11 февраля 2022 г.)

Москва 2022

Оглавление

Оглавление 2

1. Общие положения 4

2. Базовые принципы пространственно-экономического моделирования проектов КРТ жилой застройки и модель проекта КРТ жилой застройки 12

3. Базовые параметры 18

4. Исходные данные 25

4.1. Баланс территории (по общей площади земельных участков) 27

4.3. Состав жилых помещений в существующей застройке 35

4.4. Численность населения в существующей жилой застройке 36

4.5. Показатели кадастровой стоимости территории 36

4.6. Параметры рынка недвижимости 39

4.7. Параметры затрат проекта 45

4.8. Макроэкономические параметры 49

4.9. Параметры для расчета налогов 50

5. Градостроительная модель 54

5.1. Примерный баланс территории (по общей площади земельных участков) 57

5.2. Расчет промежуточных показателей (используется для расчета баланса территории и баланса застройки) 65

5.3. Расчет итоговых характеристик застройки (используется для контроля сбалансированности планировочного решения) 70

6. Экономическая модель проекта 71

6.1. Блок 1 «Существующие и планируемые параметры застройки территории» 73

6.2. Блок 2 «Параметры инвестиционных и иных расходов» 78

6.3. Блок 3 «Расходы на компенсации собственникам недвижимости» 81

6.4. Блок 4 «Капитальные и операционные расходы» 93

6.5. Блок 5 «Доходы» 97

6.6. Блок 6 «Структура финансирования» 99

6.7. Блок 7 «Налоги» 100

6.8. Блок 8 «Показатели инвестиционной эффективности» 103

6.9. Блок 9 «Показатели бюджетной эффективности и эффективности для экономики города» 108

6.10. Блок 10 «Анализ капитализации территории и распределения выгод от проекта между стейкхолдерами» 111

6.11. Блок 11 «Показатели эффективности расходов бюджетов и Фонда ЖКХ на переселение граждан из аварийного жилищного фонда» 114

7. Калькулятор чувствительности показателей эффективности проекта КРТ к параметрам реализации проекта 115

1. Общие положения

Пространственно-экономическое моделирование проектов комплексного развития территорий — это аналитический инструмент оценки инвестиционной привлекательности территории для реализации проекта с учетом градостроительных и экономических ограничений, а также финансово-экономического обоснования архитектурно-градостроительной концепции (мастер-плана) комплексного развития территории и решения о комплексном развитии территории.

Статьей 65 Градостроительного кодекса Российской Федерации предусмотрены следующие виды комплексного развития территории: комплексное развитие территории жилой застройки, комплексное развитие территории нежилой застройки, комплексное развитие незастроенной территории, комплексное развитие территории по инициативе правообладателей.

Предметом настоящих Методических рекомендаций является пространственно-экономическое моделирование комплексного развития территорий жилой застройки.

Настоящие Методические рекомендации могут быть полезны органам местного самоуправления, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, принимающим решение о комплексном развитии территорий жилой застройки, в том числе в целях ликвидации непригодного для проживания граждан жилищного фонда и переселения граждан из аварийного жилищного фонда.

В соответствии с пунктом 1 части 1, частями 2, 3 и 10 статьи 65 Градостроительного кодекса Российской Федерации, **комплексное развитие территории жилой застройки** (далее также – КРТ жилой застройки) – комплексное развитие территории, осуществляемое в границах одного или нескольких элементов планировочной структуры, их частей, в которых расположены:

1) многоквартирные дома, признанные аварийными и подлежащими сносу или реконструкции (далее – аварийные многоквартирные дома);

2) многоквартирные дома, которые не признаны аварийными и соответствуют следующим критериям, установленным нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации (далее – ветхие многоквартирные дома):

а) физический износ основных конструктивных элементов многоквартирного дома (крыша, стены, фундамент) превышает определенное субъектом Российской Федерации значение;

б) совокупная стоимость услуг и (или) работ по капитальному ремонту конструктивных элементов многоквартирных домов и внутридомовых систем инженерно-технического обеспечения, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах, в расчете на один квадратный метр общей площади жилых помещений превышает стоимость, определенную нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации;

в) многоквартирные дома построены в период индустриального домостроения, определенный субъектом Российской Федерации, по типовым проектам, разработанным с использованием типовых изделий стен и (или) перекрытий;

г) многоквартирные дома находятся в ограниченно работоспособном техническом состоянии. Порядок признания многоквартирных домов находящимися в ограниченно работоспособном техническом состоянии устанавливается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, архитектуры, градостроительства;

д) в многоквартирных домах отсутствуют централизованные системы инженерно-технического обеспечения, определенные субъектом Российской Федерации;

3) иные земельные участки и (или) расположенные на них объекты недвижимого имущества, включенные в границы территории в соответствии с решением о комплексном развитии территории жилой застройки, при условии, что такие земельные участки и (или) объекты недвижимого имущества расположены в границах элемента планировочной структуры поселения, городского округа (за исключением района), в котором расположены аварийные и ветхие многоквартирные дома, в том числе:

а) земельные участки с расположенными на них домами блокированной застройки, объектами индивидуального жилищного строительства, садовыми домами, включая земельные участки с расположенными на них объектами, которые признаны аварийными или которые соответствуют критериям, установленным субъектом Российской Федерации и характеризующим их высокий уровень износа, ненадлежащее техническое состояние или отсутствие систем инженерно-технического обеспечения (далее – аварийные и ветхие индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома);

б) земельные участки, расположенные на них объекты недвижимого имущества, находящиеся в собственности Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, в случае согласования включения их в границы территории КРТ с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления в порядке, установленном Правительством Российской Федерации;

в) иные земельные участки и расположенные на них объекты недвижимости.

Важно отметить различные подходы, которые предусмотрены законодательством в отношении возможности перехода прав на земельные участки и иные объекты недвижимости, включенные в границы территории жилой застройки, подлежащей комплексному развитию:

1) жилые помещения в аварийных многоквартирных домах и земельные участки, на которых расположены такие дома, подлежат изъятию для муниципальных нужд в соответствии с частью 11 статьи 32 Жилищного кодекса Российской Федерации;

2) в отношении жилых помещений в ветхих многоквартирных домах подлежит заключению в обязательном порядке договор, предусматривающий переход права собственности на жилое помещение, в соответствии со статьей 32.1 Жилищного кодекса Российской Федерации;

3) иные земельные участки и расположенные на них объекты подлежат изъятию для государственных или муниципальных нужд в целях комплексного развития территории в соответствии с земельным законодательством (часть 7 статьи 65 Градостроительного кодекса Российской Федерации), за исключением земельных участков, иных объектов недвижимости, указанных в части 8 статьи 65 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

В соответствии с пунктами 4 и 5 части 6 статьи 16 Федерального закона от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства»[1] (далее – Федеральный закон № 185-ФЗ) полученные за счет средств Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства (далее также – Фонд ЖКХ) средства бюджета субъекта Российской Федерации и (или) средства местных бюджетов могут расходоваться на:

«4) предоставление субсидий лицам, заключившим договоры о комплексном развитии территорий жилой застройки в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, на возмещение понесенных расходов на выполнение обязательств по созданию либо

[1] Аналогичные нормы предусмотрены пунктами 5 и 6 части 6 статьи 13.6 Федерального закона от 29 июля 2017 года № 218-ФЗ «О публично-правовой компании «Фонд развития территорий» и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

приобретению жилых помещений для предоставления гражданам, переселяемым из аварийного жилищного фонда, по передаче данных жилых помещений в государственную или муниципальную собственность, по уплате возмещения за изымаемые жилые помещения в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, в целях реализации решения о комплексном развитии территории жилой застройки. Субсидия предоставляется в размере не более чем двадцать пять процентов нормативной стоимости переселения, рассчитанной как произведение общей площади жилых помещений, расположенных во всех многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу или реконструкции и включенных в решение о комплексном развитии территории жилой застройки, и нормативной стоимости квадратного метра. Предоставление субсидии в размере от двадцати пяти до ста процентов указанной нормативной стоимости переселения осуществляется по решению Правительства Российской Федерации в установленных им случаях;

5) предоставление субсидии юридическому лицу, созданному субъектом Российской Федерации и обеспечивающему реализацию решения о комплексном развитии территории, на оплату расходов, указанных в пункте 4 настоящей части, в размере до ста процентов нормативной стоимости переселения, рассчитанной как произведение общей площади жилых помещений, расположенных в многоквартирных домах, признанных аварийными и подлежащими сносу или реконструкции, из которых осуществлено переселение граждан, и нормативной стоимости квадратного метра.».

Настоящие Методические рекомендации включают рекомендации по оценке инвестиционной эффективности (доходности), иных показателей эффективности проектов КРТ жилой застройки и обоснованию потребности в предоставлении указанных средств Фонда ЖКХ.

В качестве основного методического подхода к оценке инвестиционной эффективности (доходности), иных показателей эффективности проектов КРТ

жилой застройки и обоснованию потребности в предоставлении средств Фонда ЖКХ используется расчетная пространственно-экономическая модель проекта КРТ жилой застройки (в формате Ms Excel «Модель проекта КРТ жилой застройки»).

Моделирование проектов КРТ жилой застройки позволяет органам местного самоуправления и органам государственной власти субъектов Российской Федерации, принимающим решение о реализации таких проектов:

- провести оценку реализуемости проектов с привлечением частных инвестиций в отношении потенциальных территорий развития;
- оценить необходимый общий объем финансирования проекта, а также потребность в бюджетных ресурсах, в поддержке за счет средств Фонда ЖКХ, предоставляемых на возмещение затрат или части затрат на переселение граждан из аварийного жилищного фонда, в целях повышения привлекательности таких проектов для частных инвесторов;
- в соответствии с ограничениями бюджетных источников спланировать очередность и сроки реализации проектов КРТ жилой застройки и обеспечить адекватный учет таких сроков в процессе бюджетного планирования;
- подготовить финансово-экономическое обоснование архитектурно-градостроительной концепции (мастер-плана) комплексного развития территории и решения о КРТ жилой застройки;
- своевременно обеспечить внесение изменений в правила землепользования и застройки (далее – ПЗЗ), а при необходимости и в генеральный план (далее – ГП), иные документы градостроительного проектирования, необходимые для обеспечения условий реализации проектов КРТ жилой застройки;
- сформировать план проведения торгов на право заключения договора о КРТ жилой застройки, обоснованно определить условия торгов на

право заключения договора о КРТ жилой застройки, включая начальную цену аукциона, распределение обязательств между публичной стороной и застройщиком, что позволит повысить привлекательность проектов КРТ жилой застройки для застройщиков.

Пространственно-экономическое моделирование рекомендуется проводить на разных стадиях подготовки проекта решения о КРТ жилой застройки, в том числе:

1) на самой ранней стадии в целях предварительной оценки инвестиционной привлекательности территории для реализации проекта КРТ жилой застройки с учетом градостроительных и экономических ограничений. Моделирование на данной стадии не требует проведения специальных градостроительных проработок. Моделирование проводится на основе общих данных о характеристиках потенциальной территории развития, требований документов градостроительного проектирования[2], данных о рынке недвижимости и других данных, имеющихся в открытых источниках, в муниципальных, региональных источниках данных, либо на основе экспертных оценок, приведенных в настоящих Методических рекомендациях;

2) на стадии подготовки архитектурно-пространственной концепции (мастер-плана) комплексного развития территории жилой застройки в целях финансово-экономического обоснования такой концепции до принятия решения о КРТ жилой застройки.

В соответствии со статьей 66 Градостроительного кодекса Российской Федерации проекты КРТ могут реализовываться на основании решения Правительства Российской Федерации, высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, главы местной администрации.

---

[2] Правила землепользования и застройки, генеральный план, местные или региональные нормативы градостроительного проектирования и т.д.

Далее, если специально не оговорено иное, предполагается, что решение о КРТ жилой застройки принимается главой местной администрации.

Проект КРТ жилой застройки может реализовываться лицом, с которым заключен договор о КРТ жилой застройки, либо юридическим лицом, определенным субъектом Российской Федерации. Настоящие Методические рекомендации применимы для обоих случаев, поскольку подходы к оценке эффективности проекта КРТ жилой застройки не зависят от лица, реализующего проект. Далее по тексту рекомендаций используется термин «застройщик», которым может выступать как лицо, привлекаемое по договору о КРТ жилой застройки, так и юридическое лицо, определенное субъектом Российской Федерации.

В соответствии с установленными требованиями в границы КРТ жилой застройки не включаются некоторые земельные участки и расположенные на них объекты, в этом случае территория не является единой (имеет «дырки» внутри), то есть устанавливается многоконтурная граница территории. Однако для целей пространственно-экономического моделирования необходимо рассматривать территорию целиком, предполагая сохранение объектов, которые не включаются в границы КРТ жилой застройки. Таким образом, в настоящих Методических рекомендациях под понятием «территория проекта КРТ жилой застройки» понимается фактически сложившаяся территория с одноконтурной внешней границей.

Решение о КРТ жилой застройки в случаях, установленных нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, может приниматься в отношении двух и более несмежных территорий, в границах которых предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории, с заключением одного договора о комплексном развитии таких территорий (часть 9 статьи 66 Градостроительного кодекса Российской Федерации). В этом случае возможно использование двух рекомендуемых подходов:

1) в случае, если каждая из таких несмежных территорий подлежит независимому комплексному развитию, рекомендуется осуществлять пространственно-экономическое моделирование раздельно для каждой из таких территорий (предполагается, что каждая из таких территорий должна обладать потенциалом для комплексного развития, то есть представлять собой элемент планировочной структуры или его часть, иметь соответствующую, достаточную для перепланировки территории, площадь (не менее 2,5 га);

2) в случае, если основной территорией для комплексного развития является одна из несмежных территорий, а другие в большей степени планируются, например, для жилищного строительства для переселения граждан, рекомендуется осуществлять пространственно-экономическое моделирование для всех таких несмежных территорий в целом.

2. Базовые принципы пространственно-экономического моделирования проектов КРТ жилой застройки и модель проекта КРТ жилой застройки

Настоящие Методические рекомендации представляют подходы к финансово-экономическому обоснованию подготовки и реализации проектов КРТ жилой застройки с учетом особенностей законодательного регулирования таких проектов.

Базовым подходом к выбору проекта КРТ жилой застройки является подбор такой территории преобразования, которая позволяет в рамках имеющихся градостроительных ограничений (плотность и функционал застройки[3]) сформировать экономически состоятельный проект, а значит, привлечь частные инвестиции и минимизировать бюджетные расходы, с одной стороны, и максимизировать выгоды собственников недвижимости, с другой стороны. Это обеспечивается за счет создания прироста стоимости

[3] Такие ограничения устанавливаются документами градостроительного проектирования.

(капитализации) территории в результате реализации проекта КРТ жилой застройки (см. рисунок 1).

Основным преимуществом реализации проектов КРТ жилой застройки является возможность максимизации земельной ренты в форме прироста стоимости (капитализации) территории. Если такой проект не может быть сформирован (например, отсутствует спрос на необходимый объем недвижимости при необходимом уровне цен, либо градостроительные ограничения не позволяют осуществить необходимую перепланировку территории), это означает, что экономическая обоснованность проекта КРТ жилой застройки соответствующей территории отсутствует.

Рисунок 1. Принцип экономической обоснованности проекта КРТ жилой застройки

Основным принципом проектов КРТ жилой застройки является обеспечение приемлемой доходности проекта в целом, а значит, и для всех основных стейкхолдеров – собственников недвижимости (как собственников сносимой недвижимости, так и собственников новой недвижимости), а также застройщика и города.

С экономической точки зрения, это означает, что необходимо рассчитать и обеспечить минимальный необходимый прирост стоимости территории, который позволит обеспечить минимальные необходимые размеры выгод основных стейкхолдеров. Если же такой проект будет неприемлем хотя бы для

одной группы основных стейкхолдеров, он не будет реализован (либо риски нереализации (блокирования) проекта будут предельно высоки).

При успешной реализации проекта КРТ жилой застройки различные косвенные выгоды получают и другие стейкхолдеры проекта (кроме основных), в том числе предприниматели, размещающие свой бизнес на территории, собственники сохраняемой недвижимости в рамках территории, а также собственники недвижимости на прилегающих территориях и даже все население города в целом. Необходимым условием реализации проекта КРТ жилой застройки является обеспечение минимально приемлемых выгод именно основных стейкхолдеров - собственников недвижимости, застройщика, города.

Выгоды основных стейкхолдеров могут иметь как финансовое, так и нефинансовое выражение (см. рисунок 2).

Рисунок 2. Прямые и косвенные финансовые и нефинансовые выгоды основных стейкхолдеров проекта КРТ жилой застройки

В целях определения оптимальных параметров проекта КРТ жилой застройки (плотность и функционал застройки), которые обеспечивают приемлемую доходность проекта, необходимо провести итерационное

моделирование таких параметров и оценить показатели эффективности проекта в целом и для основных стейкхолдеров. Такие показатели можно объединить в четыре группы:

- показатели инвестиционной эффективности проекта в целом и для застройщика;
- показатели эффективности для бюджета города и для экономики города;
- показатели эффективности для собственников недвижимости;
- показатели эффективности расходов на переселение из аварийного жилья (в том числе за счет средств Фонда ЖКХ, средств долевого финансирования за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации и (или) средств местных бюджетов).

Подробные рекомендации по составу и методам расчета показателей эффективности представлены в разделах 6.8 - 6.11 настоящих Методических рекомендаций.

Экономическая состоятельность проекта КРТ жилой застройки определяется, в первую очередь, по показателям инвестиционной эффективности проекта в целом. Только в случае инвестиционной эффективности проекта в целом проект может быть эффективным и для всех стейкхолдеров (хотя данное условие является обязательным, но недостаточным).

Если по результатам оценки показателей инвестиционной эффективности проекта КРТ жилой застройки в целом проект является неудовлетворительным по значениям указанных показателей (например, имеет отрицательную или низкую доходность, слишком длинный срок окупаемости), то необходим пересмотр объемно-планировочных решений. На рисунке 3 схематично отражен принцип итерационности расчетов - последовательного расчета разных сценариев в зависимости от состава затрат проекта, которые несет застройщик и которые несет бюджет. Так, если модель показала низкую инвестиционную эффективность при условии, что все 100%

затрат финансирует застройщик, то необходимо в модели снизить такие затраты и провести следующую итерацию расчета. Необходимо осуществить столько итераций, сколько необходимо для поиска оптимального решения.

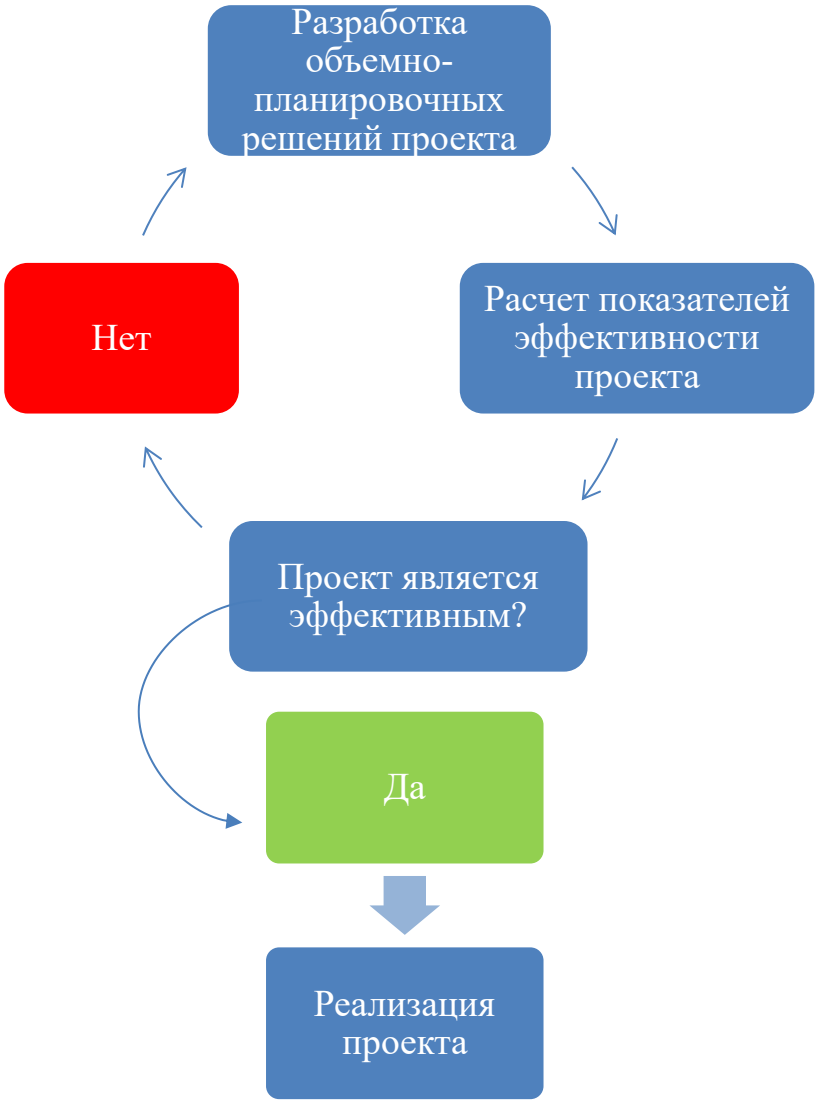


Рисунок 3. Итерационный принцип моделирования проекта КРТ жилой застройки

Необходимо определение предельных (критических) значений показателей инвестиционной эффективности, на основе которых делается вывод об отнесении проекта КРТ жилой застройки к эффективному или неэффективному. По стандартным принципам инвестиционной оценки общие показатели инвестиционной эффективности проекта необходимо сравнивать

со среднерыночными показателями альтернативных инвестиционных проектов (или инвестиционных вложений) при сопоставимом уровне риска.

Для бюджета города реализация проекта КРТ жилой застройки не должна приводить к созданию отрицательных потоков чистых налогов в будущем (например, когда расходы бюджета на содержание новой инфраструктуры будут превосходить налоговые доходы, генерируемые территорией).

Показатели эффективности для собственников недвижимости должны обеспечивать более высокие выгоды по сравнению с альтернативой продажи недвижимости в текущих рыночных условиях (то есть при отсутствии проекта):

- в случае выкупа недвижимости цена такого выкупа должна превосходить текущую рыночную цену;
- в случае предоставления иного объекта недвижимости текущая рыночная цена предоставляемого объекта должна превосходить текущую рыночную цену старого объекта.

В целях проведения пространственно-экономического моделирования потенциального проекта КРТ жилой застройки, определения его оптимальных объемно-планировочных и экономических параметров в соответствии с подходами, описанными выше, рекомендуется построение специальной расчетной пространственно-экономической модели проекта (далее – модель проекта КРТ жилой застройки).

Файл для расчета модели проекта КРТ жилой застройки (см. приложение к настоящим Методическим рекомендациям «Модель проекта КРТ жилой застройки») состоит из 7 разделов, каждому разделу соответствует лист в файле Excel.

1. Содержание.
2. Базовые параметры (см. раздел 3 настоящих Методических рекомендаций).

3. Исходные данные (см. раздел 4 настоящих Методических рекомендаций).
4. Градостроительная модель (см. раздел 5 настоящих Методических рекомендаций).
5. Экономическая модель (см. раздел 6 настоящих Методических рекомендаций).
6. Калькулятор чувствительности показателей эффективности проекта к параметрам реализации проекта (см. раздел 7 настоящих Методических рекомендаций).
7. Графики.

В настоящих Методических рекомендациях приведено подробное описание каждого раздела модели КРТ жилой застройки, состав основных показателей, рекомендации по их расчету и интерпретации. Расчет модели представлен в приложении «Модель проекта КРТ жилой застройки» в формате Excel.

В модели в формате Excel также представлен пример расчета, включая пример заполнения исходных данных, выбора компенсаций (возмещения или иного жилого помещения) переселяемым гражданам.

3. Базовые параметры

В рамках данного раздела Модели, который соответствует листу «Базовые параметры» в приложении «Модель проекта КРТ жилой застройки», необходимо осуществить выбор определенных базовых параметров, необходимых для расчета основной экономической модели проекта в соответствующей вкладке «Экономическая модель проекта» в приложении «Модель проекта КРТ жилой застройки». Параметры и пример заполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1. Базовые параметры

№	Параметры	Ед. измерения	Значение параметра [ПРИМЕР]
1	Год начала реализации проекта	год	2022
2	Срок реализации проекта	лет	10
3	Площадь территории	га	5
4	Коэффициент равнозначности жилого помещений	-	1,3

Год начала реализации проекта устанавливается в соответствии с предполагаемой датой начала реализации проекта. Для некоторых расчетов применяются цены базового года – года, предшествующего году начала реализации проекта.

Далее устанавливается предполагаемый срок реализации проекта. Как правило, проекты КРТ жилой застройки осуществляются на достаточно крупных территориях и предполагают большие объемы застройки, поэтому срок реализации проекта может составлять 10 лет и более.

Поскольку целью проекта КРТ жилой застройки является комплексное преобразование территории, которое предполагает перепланировку территории и увеличение плотности застройки (обязательные условия увеличения капитализации территории), рекомендуется, чтобы такая территория представляла собой не менее одного квартала площадью не менее 2,5 га. Конечно, на практике встречаются проекты КРТ жилой застройки и меньшей площади, но в таком случае реализовать действительно комплексный градостроительный проект гораздо сложнее.

В данном блоке Модели проекта КРТ жилой застройки также устанавливаются параметры компенсации переселяемым гражданам. Ниже в таблице 2 представлены все возможные варианты компенсаций переселяемым гражданам в рамках проекта КРТ жилой застройки. В рамках модели напротив каждого из вариантов необходимо установить долю жилых помещений, в отношении которых будет выбрана та или иная форма компенсаций.

При расчете площади равнозначных жилых помещений (см. п. 2.1 таблицы 2) необходимо учитывать то, что площадь квартир в современных домах в среднем на 30-40% больше площади квартир с таким же количеством комнат в домах старых серий. Рекомендуется применять коэффициент равнозначности 1,3 (например, при переселении из двухкомнатной квартиры общей площадью 42 кв. м общая площадь предоставляемого взамен равнозначного жилого помещения с таким же количеством комнат составит 56 кв. м).

Таблица 2. Формы компенсаций переселяемым гражданам и собственникам нежилых объектов

№	Форма компенсации	Ед. измерения	Комментарий
1	**Граждане, переселяемые из аварийных МКД (указаны все формы компенсаций, предусмотренные ч. 6 ст. 16 Федерального закона № 185-ФЗ[4]):**		
1.1	Предоставление собственнику жилого помещения другого жилого помещения (в собственность переселяемого гражданина)	% от площади жилых помещений в аварийном МКД	С собственниками жилых помещений в аварийных МКД в обязательном порядке заключается соглашение об изъятии (ст. 32 ЖК РФ), которым предусматривается выплата возмещения за изымаемое жилое помещение. По соглашению сторон вместо возмещения может быть предоставлено другое жилое помещение с зачетом его стоимости при определении размера возмещения. На практике часто предоставляется другое

[4] За исключением предоставления иного жилого помещения в краткосрочное пользование по договору найма жилого помещения маневренного фонда. Предполагается, что при необходимости данную форму временной поддержки могут оказывать органы местного самоуправления.

			жилое помещение, общая площадь, жилая площадь которого и количество комнат, в котором не меньше, чем в освобождаемом жилом помещении.
1.2	Предоставление нанимателю жилого помещения другого жилого помещения[5] по договору социального найма	% от площади жилых помещений в аварийном МКД	Применимо только в отношении граждан, выселяемых из жилых помещений, в которых они проживали по договору социального найма[6]. Рекомендуется предлагать таким гражданам при их согласии также и вариант переселения в жилые помещения *большего размера* по договору найма жилого помещения жилищного фонда социального использования при наличии наемного дома социального использования и соответствии граждан требованиям, установленным статьей 91.3 Жилищного кодекса Российской Федерации.
1.3	Выплата собственнику жилого помещения возмещения за изымаемое жилое помещение,	% от площади жилых помещений в	С собственниками жилых помещений в аварийных МКД в обязательном порядке заключается соглашение об изъятии (ст.

[5] В соответствии с ч. 1 статьи 89 Жилищного кодекса Российской Федерации другое жилое помещение, предоставляемое нанимателям жилого помещения по договору социального найма, «должно быть благоустроенным применительно к условиям соответствующего населенного пункта, равнозначным по общей площади ранее занимаемому жилому помещению, отвечать установленным требованиям и находиться в границах данного населенного пункта» (с согласия нанимателя в письменной форме жилое помещение может находиться в другом населенном пункте того же субъекта Российской Федерации).

[6] Частями 1 – 3 статьи 103 Жилищного кодекса Российской Федерации предусмотрены некоторые категории граждан, которые занимают жилые помещения по договору найма специализированного жилого помещении и которые не могут быть выселены без предоставления другого жилого помещения. Форма договора, по которому должно быть предоставлено другое жилое помещение, не указана.

	определенного в соответствии с ч. 7 ст. 32 ЖК РФ	аварийном МКД	32 ЖК РФ), которым предусматривается выплата возмещения за изымаемое жилое помещение.
1.4	Предоставление субсидии на приобретение, строительство жилого помещения, оплату процентов по ипотеке *(может быть предоставлена гражданам, которым предоставляется возмещение (п. 1.4 настоящей таблицы) при условии отсутствия иных пригодных для проживания жилых помещений)*	% от площади жилых помещений в аварийном МКД	Применимо в отношении граждан, не имеющих иного пригодного для проживания жилого помещения, находящегося в их собственности или занимаемого на условиях социального найма.
2	**Граждане, переселяемые из ветхих МКД (указаны все формы компенсаций, определенные статьей 32.1 Жилищного кодекса Российской Федерации[7]):**		
2.1	Предоставление собственнику жилого помещения равнозначного жилого помещения[8]	% от площади жилых помещений в иных МКД	Применимо только в случае, если предоставление равнозначного жилого

[7] За исключением случаев предоставления очередникам жилых помещений по норме предоставления, если это предусмотрено нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации (ч. 12 статьи 32.1 Жилищного кодекса Российской Федерации), дополнительных мер поддержки по обеспечению жилыми помещениями собственников жилых помещений, предусмотренных нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, муниципальными правовыми актами в соответствии с ч. 8 ст. 32.1 Жилищного кодекса Российской Федерации, а также расселения коммунальных квартир в случаях, если это предусмотрено нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации и решением о КРТ жилой застройки (часть 8 статьи 18 Федерального закона от 30 декабря 2020 года № 494-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях обеспечения комплексного развития территорий»).

[8] В соответствии с ч. 7 статьи 32.1 Жилищного кодекса Российской Федерации к равнозначному помещению применяются следующие критерии: 1) жилая площадь такого помещения и количество комнат в таком жилом помещении не меньше жилой площади освобождаемого жилого помещения и количества комнат в освобождаемом жилом помещении, а общая площадь такого жилого помещения превышает общую площадь освобождаемого жилого помещения; 2) такое жилое помещение соответствует стандартам, установленным нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации; 3) такое жилое помещение находится в многоквартирном доме, который расположен в том же поселении, городском округе, в котором расположен многоквартирный дом, включенный в границы территории жилой застройки, подлежащей комплексному развитию.

			помещения предусмотрено НПА субъекта РФ.
2.2	Предоставление собственнику жилого помещения другого жилого помещения с зачетом его стоимости при определении размера возмещения	% от площади жилых помещений в иных МКД	Предоставляется по заявлению собственника жилого помещения.
2.3	Предоставление собственнику жилого помещения возмещения, определенного в соответствии с ч. 7 ст. 32 ЖК РФ	% от площади жилых помещений в иных МКД	
2.4	Предоставление нанимателю жилого помещения другого жилого помещения по договору социального найма или по заявлению нанимателя - в собственность[9]	% от площади жилых помещений в иных МКД	В соответствии со ст. 32.1 ЖК РФ применимо только в отношении граждан, выселяемых из жилых помещений, в которых они проживали по договору социального найма, договору найма жилых помещений жилищного фонда социального использования[10]. Рекомендуется предлагать нанимателям при их согласии также и вариант переселения в жилые помещения *большего размера* по договору найма жилого помещения жилищного фонда социального использования

[9] В соответствии с ч. 6 ст. 32.1 Жилищного кодекса Российской Федерации предоставляемое другое жилое помещение должно иметь общую площадь, жилую площадь и количество комнат не менее, чем в освобождаемом жилом помещении.

[10] Частями 1 – 3 статьи 103 Жилищного кодекса Российской Федерации предусмотрены некоторые категории граждан, которые занимают жилые помещения по договору найма специализированного жилого помещении и которые не могут быть выселены без предоставления другого жилого помещения. Форма договора, по которому должно быть предоставлено другое жилое помещение, не указана.

			при наличии наемного дома социального использования и соответствии граждан требованиям, установленным статьей 91.3 Жилищного кодекса Российской Федерации.
2.5	Предоставление нанимателю жилого помещения равнозначного жилого помещения	% от площади жилых помещений в иных МКД	Применимо только в случае, если предоставление равнозначного жилого помещения предусмотрено НПА субъекта РФ. Применимо только в отношении граждан, выселяемых из жилых помещений, в которых они проживали по договору социального найма, договору найма жилых помещений жилищного фонда социального использования.
3	**Граждане, переселяемые из аварийных и ветхих индивидуальных домов, домов блокированной застройки, садовых домов (указаны все формы компенсаций в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации):**		
3.1	Предоставление возмещения в соответствии с земельным законодательством	% от площади домов	Компенсации гражданам, переселяемым из аварийных и ветхих индивидуальных домов, домов блокированной застройки, садовых домов, предоставляются на основании соглашения об изъятии, заключаемого в
3.2	Предоставление иного объекта недвижимости (земельного участка, жилого помещения)[11]	% от площади домов	

[11] В соответствии с ч. 3 статьи 56.9 Земельного кодекса Российской Федерации, «при наличии согласия лиц, у которых изымаются земельные участки и (или) расположенные на них объекты недвижимого имущества, в соглашении об изъятии недвижимости может быть предусмотрено предоставление им земельных участков и (или) иных объектов недвижимого имущества взамен изымаемых земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимого имущества в соответствии с пунктами 4 и 5 настоящей статьи.».

			соответствии со ст. 56.12 Земельного кодекса Российской Федерации. По такой процедуре собственнику уплачивается рыночная цена изымаемого дома и земельного участка, а также убытки. По соглашению с собственником ему может быть предоставлено иное недвижимое имущество (жилое помещение, земельный участок).
4	**Собственники нежилых объектов (указаны все формы компенсаций в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации):**		
4.1	Предоставление возмещения в соответствии с земельным законодательством	% от площади нежилых объектов	Компенсации собственникам нежилых объектов предоставляются на основании соглашения об изъятии, заключаемого в соответствии со ст. 56.12 Земельного кодекса Российской Федерации. По такой процедуре собственнику уплачивается рыночная цена изымаемого объекта, а также убытки. По соглашению с собственником ему может быть предоставлено иное недвижимое имущество.
4.2	Предоставление иного объекта недвижимости[12]	% от площади нежилых объектов	

4. Исходные данные

При проведении моделирования на предварительной стадии в целях получения общей оценки возможности и целесообразности реализации проекта КРТ жилой застройки в отношении какой-либо территории должна

[12] См. сноску 11.

быть собрана вся имеющаяся в общей доступности информация о фактических характеристиках территории, на которой планируется реализация проекта, а также исходные данные для расчета показателей иных разделов Модели проекта КРТ жилой застройки.

В настоящем блоке Модели проекта КРТ жилой застройки должна быть представлена информация по следующим группам показателей:

1) баланс территории (по площади земельных участков);
2) баланс застройки (по площади объектов капитального строительства);
3) состав жилых помещений в существующей застройке;
4) численность населения в существующей жилой застройке;
5) показатели кадастровой стоимости территории;
6) параметры рынка недвижимости;
7) параметры затрат проекта;
8) макроэкономические параметры;
9) параметры для расчета налогов.

Предлагаемая Модель проекта КРТ жилой застройки основана на использовании максимально широкого перечня данных из открытых источников, что позволяет минимизировать временные и финансовые затраты для проведения оценок на предварительном этапе.

На последующем этапе разработки архитектурно-градостроительной концепции (мастер-плана) комплексного развития территории жилой застройки (далее – мастер-план) необходимы более точные данные. В связи с этим на этапе разработки мастер-плана предлагаемые в Методике источники открытых данных должны быть заменены на данные, полученные в результате анализа градостроительного контекста и обследования территории[13].

[13] Подробнее см. раздел 1 Методический рекомендаций по комплексному развитию территорий жилой застройки.

4.1. Баланс территории (по общей площади земельных участков)

Баланс территории, которая планируется для реализации проекта КРТ жилой застройки, показывает структуру функционального использования территории по общей площади земельных участков. В результате сбора данных необходимо заполнить таблицу 3.

Таблица 3. Баланс территории (по общей площади земельных участков)

Баланс территории (по площади земельных участков)	**Единицы измерения**	**Значение показателя**
Общая площадь в границах территории, всего, в том числе:	га	
площадь жилой застройки	га	
площадь нежилой (коммерческой) застройки	га	
площадь территории, занятой объектами социальной инфраструктуры (школы, детские сады, поликлиники, больницы, иные)	га	
площадь территорий общего пользования, включая улично-дорожную сеть, скверы, парки и т.п.	га	

Площадь территории может быть оценена на основе данных Публичной кадастровой карты[14] (далее – ПКК), в бесплатной программе QGIS, а также на основе данных Яндекс карт или данных подосновы территории, имеющейся в профильном подразделении администрации муниципального образования, ответственном за регулирование градостроительной деятельности.

Из открытых источников наиболее предпочтительным источником является ПКК (см. рисунок 4), где содержатся сведения о площади земельных участков и расположенных на них объектов.

Однако часто на территории не все земельные участки сформированы (учтены в кадастре недвижимости). В таком случае необходимо провести примерную оценку площади по данным Open Street Map (далее – OSM) или

[14] https://pkk.rosreestr.ru/

Яндекс карт. Можно использовать Qgis, Autocad или любую другую графическую программу для проектирования. В данных программах необходимо вычертить условные границы функций территории. Затем оценить площадь посредством инструментов программы.

Опишем последовательность более подробно на примере программы Qgis:

1) создать новый шейп-файл;
2) для подложки включить слой с любой из карт Open Street Map, Яндекс или Гугл;
3) в новом шейп-файле нарисовать границы рассматриваемой территории (см. рисунок 5);
4) в атрибутивной таблице нового шейп-файла создать новую колонку, в которой задать формулу «area», тем самым определив площадь начерченного объекта.

Существует и другой доступный способ оценки площади территории при использовании инструмента «линейка» в Яндекс картах (см. рисунок 6). С помощью линейки можно измерить каждую сторону участка и в зависимости от формы участка определить его площадь.

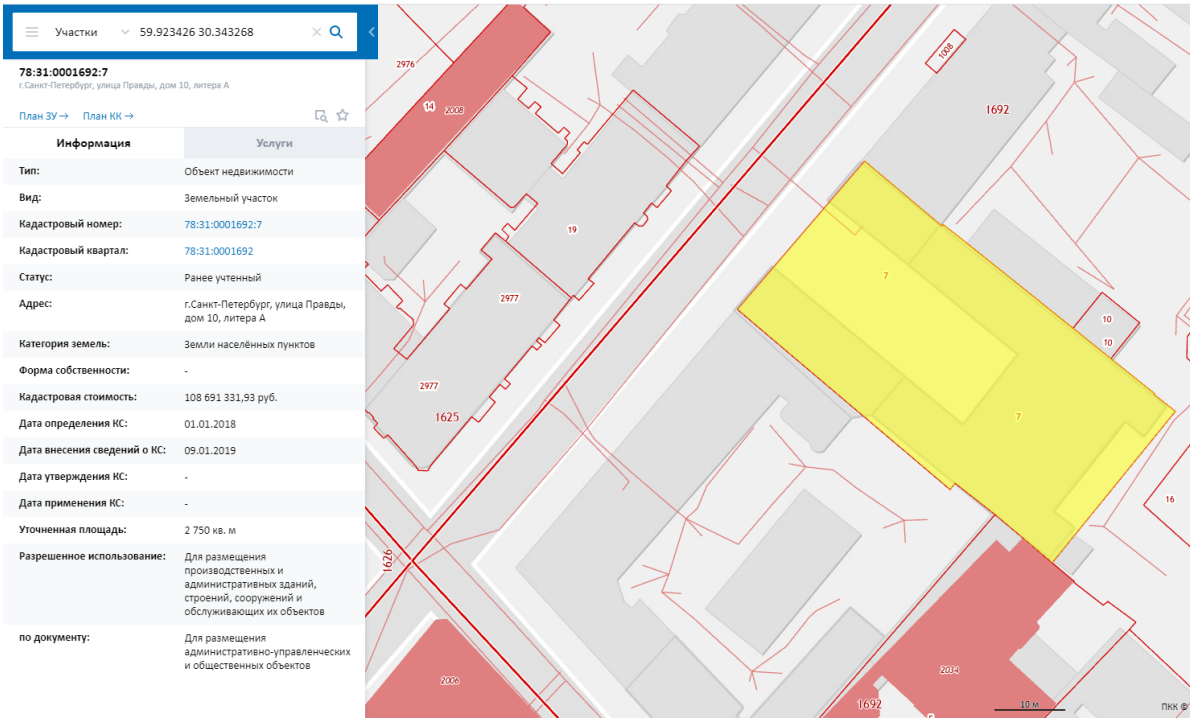


Рисунок 4. Пример запроса данных о земельном участке при помощи открытого сервиса «Публичная кадастровая карта»

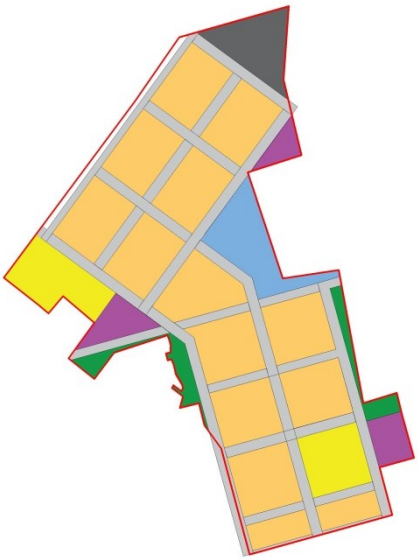


Рисунок 5. Пример вычерчивания границ различных функций территории для определения их площадей в программе Qgis

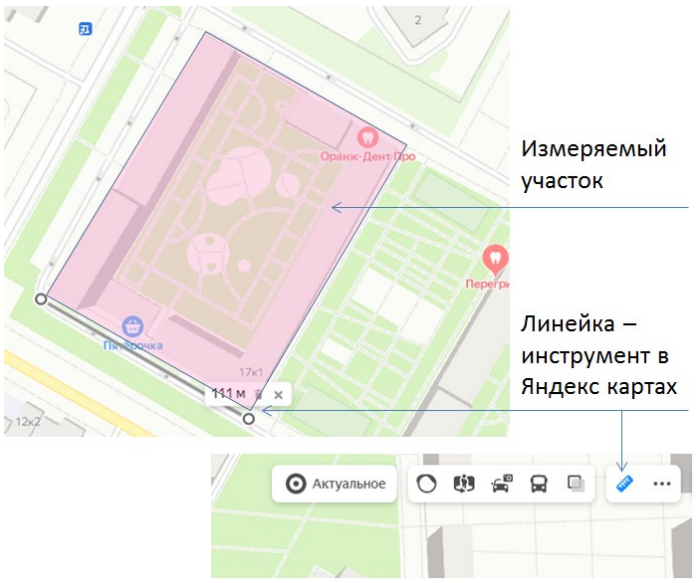


Рисунок 6. Пример измерения размера территории с помощью инструмента «Линейка» в Яндекс карте

4.2. Баланс застройки территории (по площади объектов капитального строительства)

Баланс застройки территории показывает структуру функционального использования территории по общей площади расположенных на ней объектов недвижимости. В результате сбора данных нужно заполнить таблицу 4.

Таблица 4. Баланс застройки территории (по площади объектов капитального строительства)

№	Баланс застройки территории (по площади объектов капитального строительства)	Единицы измерения	Показатель
1	Общая площадь жилых и нежилых помещений ***в существующей застройке всего***	тыс. кв. м	
2	Общая площадь жилых помещений ***в существующей застройке, включая:***	тыс. кв. м	
2.1	Общая площадь жилых помещений ***в подлежащей сносу жилой застройке***, в том числе:	тыс. кв. м	
2.1.1	аварийные многоквартирные дома	тыс. кв. м	
2.1.2	ветхие многоквартирные дома	тыс. кв. м	

2.1.3	аварийные и ветхие индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома	тыс. кв. м	
2.2	Общая площадь жилых помещений ***в сохраняемой жилой застройке***, в том числе:	тыс. кв. м	
2.2.1	многоквартирные дома	тыс. кв. м	
2.2.2	индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома	тыс. кв. м	
3	Общая площадь нежилых (коммерческих) помещений ***в подлежащей сносу жилой застройке***, в том числе:	тыс. кв. м	
3.1	аварийные многоквартирные дома	тыс. кв. м	
3.2	ветхие многоквартирные дома	тыс. кв. м	
4	Общая площадь нежилых (коммерческих) помещений ***в сохраняемой жилой застройке (первые этажи в многоквартирных домах, указанных в п. 2.2.1)***	тыс. кв. м	
5	Общая площадь нежилых помещений ***в подлежащей сносу нежилой (коммерческой) застройке*** (отдельно стоящие нежилые здания)	тыс. кв. м	
6	Общая площадь нежилых помещений ***в сохраняемой нежилой (коммерческой) застройке*** (отдельно стоящие нежилые здания)	тыс. кв. м	
7	Общая площадь объектов социальной инфраструктуры, в том числе:	тыс. кв. м	
7.1	школы	тыс. кв. м	
7.2	детские сады	тыс. кв. м	
7.3	поликлиники	тыс. кв. м	
7.4	иные социальные объекты	тыс. кв. м	
8	Существующие парковочные места, всего, в том числе:	машино-мест	
8.1	парковочные места в наземных многоуровневых паркингах	машино-мест	
8.2	парковочные места на открытых автостоянках	машино-мест	
8.3	парковочные места в подземных паркингах	машино-мест	

Площадь *жилых помещений в многоквартирных домах* (далее также – МКД) может быть оценена на основе данных портала «Реформа ЖКХ»[15], где опубликованы сведения обо всех МКД, в том числе признанных аварийными.

Кроме этого, в муниципальных образованиях существуют собственные системы учета жилищного фонда, содержащие необходимые данные. Предполагается, что все аварийные МКД подлежат сносу (а не реконструкции).

В отношении ветхих МКД рекомендуется допускать снос при условии высокого износа дома (например, более 80%), отсутствия основных коммуникаций (канализация, водоснабжение и др.), невозможности проведения капитального ремонта, несоблюдения технических регламентов безопасности, в том числе санитарных норм и правил. В других случаях при технической возможности и целесообразности может предусматриваться реконструкция.

На стадии предварительного моделирования соответствие МКД критериям, установленным субъектом Российской Федерации, может быть оценено экспертно (на основе имеющейся в муниципальном образовании информации, без проведения дополнительных обследований). При проведении моделирования в рамках подготовки мастер-плана необходимо использование результатов обследования МКД на предмет их соответствия установленным критериям.

Для оценки *общей площади существующих индивидуальных домов, домов блокированной застройки, садовых домов*[16] рекомендуется использовать ПКК. Однако часто не все такие дома поставлены на кадастровый учет, в данном случае необходимо провести примерную оценку площади таких домов по данным OSM или Яндекс карт.

---

[15] https://www.reformagkh.ru/

[16] Как правило, в составе потенциальных территорий развития часто встречаются индивидуальные дома, а дома блокированный застройки и садовые дома встречаются редко.

Для такой оценки рекомендуется использовать следующую последовательность действий:

1. Если все интересующие объекты содержатся в данных OSM, то с помощью Qgis можно оценить площадь пятна застройки данными объектами. Если не все интересующие объекты содержатся в OSM, необходимо будет вычертить их в Qgis или любой другой программе (позволяющей определить площадь пятна застройки), ориентируясь на спутниковые снимки Яндекс карт.

2. С помощью Яндекс-панорам можно оценить этажность каждого объекта. Общая поэтажная площадь объектов рассчитывается как произведение количества этажей на площадь пятна застройки.

3. Для определения площади жилых помещений рекомендуется вычесть из общей поэтажной площади 15-20%, которые занимают несущие и иные конструкции, помещения, не относящиеся к жилым помещениям.

Индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома рекомендуется относить к сносимой застройке, если такие дома признаны аварийными или ветхими в соответствии с критериями, установленными актом субъекта Российской Федерации (к таким критериям могут относиться: высокий уровень износа, ненадлежащее техническое состояние или отсутствие систем инженерно-технического обеспечения). На стадии предварительного моделирования указанные критерии могут быть оценены экспертно (на основе имеющейся в муниципальном образовании информации, без проведения дополнительных обследований). При проведении моделирования в рамках подготовки мастер-плана необходимо использование результатов обследования таких домов на предмет их соответствия установленным критериям.

К *сохраняемой жилой застройке* рекомендуется относить МКД, индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома, не соответствующие указанным выше критериям.

Площадь нежилых помещений в МКД (кроме нежилых помещений в составе общего имущества) может быть оценена на основе данных портала

«Реформа ЖКХ», где опубликованы сведения обо всех многоквартирных домах, в том числе признанных аварийными. Кроме этого, в муниципальных образованиях существуют собственные системы учета жилищного фонда, содержащие необходимые данные.

Общая площадь нежилых помещений в подлежащей сносу нежилой (коммерческой) застройке (отдельно стоящие нежилые здания) оценивается на основе данных ПКК. В случае отсутствия данных об объекте на ПКК необходимо провести примерную оценку площади по данным OSM или Яндекс карт:

1. Если все интересующие объекты содержатся в данных OSM, то с помощью Qgis можно оценить площадь пятна застройки данными объектами. Если не все интересующие объекты содержатся в OSM, необходимо будет вычертить их, ориентируясь на спутниковые снимки Яндекс карт.

2. С помощью Яндекс-панорам можно оценить этажность каждого объекта. Общая поэтажная площадь объектов рассчитывается как произведение количества этажей на площадь пятна застройки.

3. Для определения площади нежилых помещений рекомендуется вычесть из общей поэтажной площади 20-25%, которые занимают несущие и иные конструкции объектов, а также помещения общего пользования.

Некоторые отдельно стоящие коммерческие объекты (магазины, объекты бытового обслуживания, кинотеатры, аптеки и др.) в общем случае рекомендуется сохранять, за исключением случаев, когда такие объекты имеют высокий износ или при их эксплуатации не соблюдаются требования технических регламентов безопасности, в том числе санитарные нормы и правила (например, заброшенные гаражи, некапитальные строения).

Общая площадь объектов социальной инфраструктуры (школы, детские сады, поликлиники, больницы иные социальные объекты) оценивается на основе данных ПКК. В случае отсутствия данных об объекте на ПКК, оценка может быть проведена на основе данных, имеющихся в распоряжении профильного подразделения администрации муниципального образования.

Также можно провести примерную оценку площади по данным OSM и Яндекс карт способом, описанным выше.

Объекты социальной инфраструктуры в общем случае предлагается сохранять, за исключением случаев, когда такие объекты имеют высокий износ или при их эксплуатации не соблюдаются требования технических регламентов безопасности, в том числе санитарные нормы и правила. При этом необходимо учесть, что снос таких объектов влечет увеличение необходимых затрат проекта КРТ жилой застройки ввиду необходимости компенсации мощности снесенных объектов социальной инфраструктуры (создания новых объектов социальной инфраструктуры), что может снизить инвестиционную привлекательность проекта.

Данные по парковочным местам можно запросить в профильном подразделении администрации муниципального образования, ответственном за транспортную инфраструктуру. Также можно самостоятельно оценить количество наземных парковочных мест по данным спутниковых снимков Яндекс карт.

4.3. Состав жилых помещений в существующей застройке

Состав жилых помещений в существующей многоквартирной застройке или сведения о квартирографии существующих МКД могут быть сформированы на основе данных о серии дома, представленных на портале «Реформа ЖКХ». Для расчета затрат на компенсации переселяемым гражданам можно использовать данные об общей площади жилых помещений.

Данные о квартирографии — это дополнительные данные, не обязательные для проведения моделирования на предварительном этапе. Такие данные необходимы уже на стадии подготовки мастер-плана в том случае, если в рамках проекта КРТ жилой застройки предполагается волновое переселение граждан в границах территории развития (то есть не предполагается переезд граждан в иные места). В таком случае необходимо

при моделировании учитывать квартирографию каждого расселяемого дома и квартирографию новых домов, в которых планируется переселение.

4.4. Численность населения в существующей жилой застройке

Данные о *численности населения в существующей жилой застройке* содержатся в следующих источниках:

- официальные данные реестра аварийных МКД (численность населения, проживающего в таких домах);

- данные регистрационного учета по месту жительства, которые могут быть запрошены органом местного самоуправления в миграционной службе.

Для целей моделирования на предварительном этапе могут быть использованы примерные оценочные данные о численности проживающего на территории населения, полученные путем деления общей площади жилых помещений (в подлежащей сносу жилой застройке и в сохраняемой жилой застройке) на среднюю обеспеченность жилыми помещениями на душу населения в муниципальном образовании (можно использовать соответствующие показатели по многоквартирному жилищному фонду и по индивидуальному жилищному фонду) по данным Росстата (База данных «Показатели муниципальных образований»).

4.5. Показатели кадастровой стоимости территории

В рамках настоящего подраздела блока «Исходные данные» необходимо определить кадастровую стоимость всех объектов недвижимости, расположенных на территории проекта КРТ жилой застройки:

1) совокупная кадастровая стоимость земельных участков в границах территории;
2) совокупная кадастровая стоимость жилых помещений, в том числе расположенных в домах следующих типов:

    аварийные многоквартирные дома;

    ветхие многоквартирные дома;

    иные многоквартирные дома;

аварийные и ветхие индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома;

иные индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома;

3) совокупная кадастровая стоимость нежилых помещений на первых этажах многоквартирных домов, в том числе расположенных в домах следующих типов:

аварийные многоквартирные дома;

ветхие многоквартирные дома;

иные многоквартирные дома;

4) совокупная кадастровая стоимость нежилых помещений в отдельно стоящих нежилых коммерческих зданиях;

5) совокупная кадастровая стоимость объектов социальной инфраструктуры.

Данные показатели являются дополнительными и могут не применяться в расчете. В примере в приложении эти показатели не используются, так как сделано допущение о расчете налоговых доходов от налогов на имущество и земельного налога на основе рыночной стоимости объектов налогообложения, а не кадастровой. Кадастровая стоимость, хотя по определению и является оценкой рыночной стоимости, как правило, ниже рыночной стоимости. Однако, на стадии предварительной оценки проекта сложно прогнозировать, как изменится кадастровая стоимость объектов на территории после реализации проекта (предполагается, что она должна существенно возрасти), поэтому предлагается использовать именно рыночную стоимость. Текущая кадастровая стоимость может применяться для оценки расходов на выкуп недвижимости, однако, как было сказано выше, в силу того, что она обычно ниже рыночной, ее применение в расчетах может быть нецелесообразно.

Для определения кадастровой стоимости земельного участка рекомендуется использовать данные ПКК. В случае отсутствия данных на

ПКК, можно использовать данные по кадастровому кварталу или запросить выписку Росреестра по интересующему земельному участку.

По данным ПКК также может быть определена кадастровая стоимость отдельно стоящих объектов недвижимости, в том числе объектов индивидуального жилищного строительства и нежилых зданий.

Для всех остальных объектов недвижимости (жилые и нежилые помещения в многоквартирных домах) кадастровая стоимость оценивается на основе данных отчета о кадастровой оценке объектов недвижимости, которая осуществляется государственным бюджетным учреждением, уполномоченным осуществлять кадастровую оценку. Отчет об итогах государственной кадастровой оценки размещается на сайте данного учреждения и на сайте Росреестра.

4.6. Параметры рынка недвижимости

Данный подраздел блока «Исходные данные» Модели проекта КРТ жилой застройки включает основные параметры рынка жилой и нежилой недвижимости для расчета таких параметров модели (см. таблицу 5), как доходы от реализации проекта КРТ жилой застройки, расходы на выкуп недвижимости и пр.

Таблица 5. Перечень параметров рынка недвижимости и рекомендуемых источников данных о таких параметрах

№	Параметр	Ед. измерения	Комментарий к заполнению	Рекомендуемый источник	Ссылки на открытые источники в интернете	Значение параметра [ПРИМЕР]
1	Средняя цена жилья в многокварти рных домах в районе проекта на первичном рынке	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать информацию о средней цене 1 кв. м общей площади квартир на первичном рынке по данным Росстата для субъектов Российской Федерации. Для получения данных в разрезе муниципальных образований и их районов рекомендуется использовать данные открытых	Росстат, открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://fedstat.ru/indicator/31452 https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	91,2

			общероссийских порталов баз данных с объявлениями о продаже жилья (ЦИАН, Домофонд и др.). Данные отчетов и мониторинга локальных риэлторских агентств, публикуемых на их сайтах. В примере используются данные Росстата за 2021 г.			
2	Средняя цена жилья в многокварти рных домах в районе проекта на вторичном рынке	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать информацию о средней цене 1 кв. м общей площади квартир на вторичном рынке по данным Росстата для субъектов Российской Федерации. Для получения данных в разрезе муниципальных образований и их районов рекомендуется использовать данные открытых порталов баз данных с объявлениями о продаже жилья	Росстат, открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://fedstat.ru/indicator/31452 https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	72,1

			(ЦИАН, Домофонд и др.). Данные отчетов и мониторинга локальных риэлторских агентств, публикуемых на их сайтах. В примере используются данные Росстата за 2021 г.			
3	Средняя рыночная цена жилья в аварийном МКД	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать информацию о средней цене 1 кв. м общей площади квартир на вторичном рынке, умноженную на 0,5. При наличии данных о продаже квартир в конкретных аварийных МКД, можно использовать такие данные.	Росстат, открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://fedstat.ru/indicator/31452 https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	36
4	Средняя рыночная цена жилья в ветхом МКД	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать информацию о средней цене 1 кв. м общей площади квартир на вторичном рынке, умноженную на 0,8. При наличии данных о продаже квартир в конкретных ветхих МКД, можно	Росстат, открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://fedstat.ru/indicator/31452 https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	57,7

			использовать такие данные.			
5	Средняя цена ИЖС в районе проекта (или в муниципальном образовании), включая земельный участок	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать информацию о средней цене 1 кв. м общей площади квартир на вторичном рынке, умноженную на 1,5. При наличии данных о продаже индивидуальных домов, можно использовать такие данные.	Открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	144,4
6	Средняя цена ИЖС в границах проекта, подлежащих сносу, включая земельный участок	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать информацию о средней цене 1 кв. м индивидуальных домах в районе проекта, умноженную на 0,7. При наличии данных о продаже индивидуальных домов, можно использовать такие данные.	Открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	101,8

7	Нормативная стоимость 1 кв. м общей площади жилых помещений, установленная Минстроем России	тыс. руб./кв. м жилья	Нормативная стоимость 1 кв. м по субъектам Российской Федерации утверждается приказом Минстроя России. В примере используется нормативная стоимость 1 кв. м жилья по России в целом, установленная Минстроем России на 1 полугодие 2022 г.	Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 декабря 2021 г. № 955/пр "О нормативе стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по Российской Федерации на первое полугодие 2022 года и показателях средней рыночной стоимости одного квадратного метра общей площади жилого помещения по субъектам Российской Федерации на I квартал 2022 года"	-	69,3
8	Средняя цена приобретения нежилого помещения для коммерческих целей в	тыс. руб./кв. м	Для получения данных в разрезе муниципальных образований и их районов рекомендуется использовать данные	Открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	90

	районе проекта		открытых порталов баз данных с объявлениями о продаже жилья (ЦИАН, Домофонд и др.). Данные отчетов и мониторинга локальных риэлторских агентств.			
9	Средняя цена парковочного места (площадью 30 кв. м)	млн руб./машино-место	Для получения данных в разрезе муниципальных образований рекомендуется использовать данные открытых порталов баз данных с объявлениями о продаже машино-мест (ЦИАН, Домофонд и др.). Данные отчетов и мониторинга локальных риэлторских агентств.	Открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	1,1
10	Средняя цена земельных участков в границах проекта (оценочно)	млн руб. за га	Для получения данных в разрезе муниципальных образований рекомендуется использовать данные открытых порталов баз данных с объявлениями о продаже жилья	Открытые порталы предложений о продаже и аренде жилья, открытые данные риэлторских агентств	https://www.cian.ru https://www.domofond.ru/?domofond	50,0

			(ЦИАН, Домофонд и др.). Данные отчетов и мониторинга локальных риэлторских агентств.			

4.7. Параметры затрат проекта

Данный подраздел включает показатели, необходимые для расчета расходов на реализацию проекта КРТ жилой застройки (см. таблицу 6).

Таблица 6. Перечень параметров затрат проекта и источников данных о таких параметрах

№	Параметр	Ед. измерения	Комментарий к заполнению	Рекомендуемый источник	Ссылки на открытые источники в интернете	Значение параметра [ПРИМЕР]
1	Средние затраты на разработку проектной документации для жилищного строительства	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	2,0
2	Средние затраты на строительство жилья (строительно-монтажные работы)	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать данные Росстата "Средняя фактическая стоимость строительства одного квадратного метра общей площади жилых помещений во введенных в эксплуатацию жилых зданиях без пристроек, надстроек и встроенных помещений" в разрезе субъектов РФ.	Росстат	https://fedstat.ru/indicator/31456	44,5

			Рекомендуется выбирать тип зданий «Отдельно стоящие здания жилого назначения квартирного типа». Также может использоваться экспертная оценка применительно непосредственно к муниципальному образованию.			
3	Средние затраты на создание внутриквартальной коммунальной инфраструктуры	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	3,0
4	Средние затраты на создание внешней (магистральной) коммунальной инфраструктуры	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	3,0
5	Средние затраты на строительство (развитие, модернизацию) транспортной инфраструктуры	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	2,0
6	Средние затраты на строительство социальной инфраструктуры (отдельно стоящие объекты) – школы	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных. Данное значение предполагает строительство отдельно стоящих ***школ*** в соответствии с нормативами РНГП, МНГП. Если в рамках проекта предполагается создание лишь части от нормативной потребности (то есть часть потребности будет удовлетворена за счет существующих	Экспертная оценка	-	7,0

			в городе объектов), то затраты снижаются пропорционально.			
7	Средние затраты на строительство социальной инфраструктуры (встроенно-пристроенные детские сады)	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных. При создании встроенно-пристроенных детских садов (в многоквартирных домах) затраты на строительство сокращаются по сравнению с решением в формате отдельно стоящего здания.	-	-	3,5
8	Средние затраты на строительство социальной инфраструктуры (отдельно стоящие объекты) - поликлиники	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных. Данное значение предполагает строительство отдельно стоящих поликлиник в соответствии с МНГП, РНГП. Если в рамках проекта предполагается создание лишь части нормативной потребности (то есть часть потребности будет удовлетворена за счет существующих в городе объектов), то затраты снижаются пропорционально. Точные параметры зависят от объемов жилой застройки и, соответственно, численности населения (при фиксированном нормативе).	Экспертная оценка	-	10,0

9	Средние затраты на строительство коммерческой недвижимости торгового назначения (строительно-монтажные работы)	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать данные о стоимости строительства жилья с повышающим коэффициентом 1,5.	Экспертная оценка	-	63,8
10	Средние затраты на строительство одного машино-места площадью 30 кв. м в подземном паркинге (строительно-монтажные работы)	тыс. руб. за машино-место	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	250,0
11	Средние затраты на благоустройство территорий общего пользования	тыс. руб./кв. м жилья	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	2,0
12	Средние затраты на снос	тыс. руб./кв. м	Рекомендуется использовать значение, основанное на экспертных оценках, предложенное в столбце "Значение параметра [Пример]", если ОМСУ не обладают более точным источником данных.	Экспертная оценка	-	1,5
13	Доля иных расходов по проекту	% от общих инвестиционных и операционных расходов	Непредвиденные иные расходы рекомендуется предусматривать в размере 5%.	Экспертная оценка	-	5,0%

4.8. Макроэкономические параметры

Для моделирования проекта КРТ жилой застройки необходимо учитывать основные макроэкономические параметры, определяющие общие условия в экономике.

Инфляция (ИПЦ) – для базового года расчета рекомендуется применять данные Росстата по показателю «Индекс потребительских цен и тарифов на товары и услуги» на последний отчетный год, для прогнозного периода – данные прогноза социально-экономического развития Минэкономразвития России. В общем случае можно применять ИПЦ по России в целом, но также возможно использование и значения ИПЦ в соответствующем регионе (на основе прогнозов социально-экономического развития субъекта Российской Федерации или муниципального образования).

Темп роста реальных цен на жилье - рекомендуется проводить расчет при допущении о стабильности реальных цен на жилье, то есть при росте номинальных цен на жилье с темпом инфляции. Однако с учетом ценовых тенденций локальных рынков жилья может быть использовано иное допущение.

Среднедушевые денежные доходы населения – рекомендуется использовать региональные данные Росстата о среднедушевых денежных доходах населения. Информация в разрезе муниципальных образований может быть уточнена на основе данных муниципальной статистики (База данных Росстата «Показатели муниципальных образований»).

Ставка дисконтирования - параметр определяется как норма требуемой доходности по проекту КРТ жилой застройки. В качестве аналога может использоваться доходность по сопоставимому по уровню риску инвестиционному проекту или финансовому инструменту. Определение аналога зависит от предпочтения инвестора, его склонности к риску. Такая ставка должна включать безрисковую доходность и премию за риски (общеэкономические, риски локального рынка жилья, риски слабой

прогнозируемости сроков реализации проекта КРТ жилой застройки (например, за счет неопределенности сроков градостроительных согласований), другие). В рамках расчета примера в приложении «Модель проекта КРТ жилой застройки» используется базовое значение ставки дисконтирования, равное 10%. В рамках моделирования стресс-сценариев можно варьировать значение данной ставки для оценки влияния этого показателя на показатели инвестиционной эффективности проекта.

4.9. Параметры для расчета налогов

Ставки по налогам могут быть рассчитаны двумя способами. Во-первых, исходя из налогового законодательства (Налоговый кодекс Российской Федерации, акты субъектов Российской Федерации, акты муниципальных образований). Во-вторых, исходя из расчета по данным статистических форм Федеральной налоговой службы России (ФНС), путем деления налоговых поступлений на фактически исчисленную налоговую базу. Статистические формы содержат сведения в разрезе муниципальных образований. Второй метод предлагается использовать в случае необходимости получения эффективных ставок, учитывающих существующие льготы и освобождения в конкретных субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях.

Налог на добавленную стоимость (зачисляется в федеральный бюджет)

1. Ставка НДС определяется в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации (далее – НК РФ) в зависимости от вида налогооблагаемых операций. Общая ставка НДС составляет 20% (ст. 164 НК РФ).

2. Согласно ст. 146 НК РФ, объектом налогообложения не являются операции по безвозмездной передаче жилых помещений, объектов инфраструктуры в государственную или муниципальную собственность (или специализированным организациям по решению государственных или

муниципальных органов). Не подлежат налогообложению реализация жилых домов, жилых помещений, а также долей в них, услуги по предоставлению в пользование жилых помещений в жилищном фонде всех форм собственности (ст. 149 НК РФ).

3. НДС уплачивается всеми организациями, в которых используется основная система налогообложения. В случае использования упрощенной системы налогообложения отдельно НДС не уплачивается, а уплачивается налог на доходы (вместо НДС, налога на прибыль и налога на имущество организаций). В рамках моделирования налоговых платежей застройщика рекомендуется использовать основную систему налогообложения.

Налог на прибыль (85% зачисляется в региональный бюджет, 15% - в федеральный)

Ставка налога на прибыль определяется в соответствии с НК РФ. В общем случае ставка налога на прибыль составляет 20% (ст. 284 НК РФ). Налог на прибыль уплачивается всеми организациями, в которых используется основная система налогообложения. В случае использования упрощенной системы налогообложения отдельно налог на прибыль не уплачивается, а уплачивается налог на доходы (вместо НДС, налога на прибыль и налога на имущество организаций).

В соответствии с п. 16 ст. 270 НК РФ при определении налоговой базы не учитываются расходы в виде стоимости безвозмездно переданного имущества (работ, услуг, имущественных прав) и расходов, связанных с такой передачей. Соответственно объектом налогообложения не являются операции по безвозмездной передаче жилых помещений, объектов инфраструктуры в государственную или муниципальную собственность (или специализированным организациям по решению государственных или муниципальных органов).

Налог на имущество организаций (зачисляется в региональный бюджет)

1. Ставка налога на имущество организаций устанавливается нормативным актом субъекта Российской Федерации в пределах максимальных ставок в соответствии с НК РФ (не более 2% от кадастровой стоимости объектов).

2. С учетом различных льгот по налогу фактически эффективная ставка, рассчитанная как отношение фактических сборов налога к суммарной кадастровой стоимости объектов на конкретной территории, всегда отличается от предельной ставки. С учетом этого на основе данных ФНС о сборах налога (публикуются в разрезе всех муниципальных образований на сайте ФНС в форме статистической отчетности № 5-НИО «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по налогу на имущество организаций») может быть рассчитана такая эффективная ставка в муниципальном образовании. В рамках примера моделирования используется ставка 2%.

3. В рамках моделирования предполагается, что организации владеют только нежилыми помещениями. Если в рамках проекта КРТ жилой застройки предполагается создание наемных домов в собственности юридических лиц, то необходимо применить соответствующие ставки, установленные актом субъекта Российской Федерации для юридических лиц в отношении жилых помещений в наемных домах.

4. Налог на имущество организаций уплачивается всеми организациями, в которых используется основная система налогообложения. В случае использования упрощенной системы налогообложения отдельно налог на имущество организаций не уплачивается, а уплачивается налог на доходы (вместо НДС, налога на прибыль и налога на имущество организаций). В рамках моделирования налоговых платежей застройщика рекомендуется использовать основную систему налогообложения. В рамках моделирования налоговых платежей собственников коммерческих помещений (на первых этажах МКД и в отдельно стоящих нежилых зданиях) рекомендуется также использовать основную систему налогообложения.

Налог на доходы в рамках упрощенной системы налогообложения (зачисляется в региональный бюджет)

1. Ставка налога на доходы составляет максимум 6% от валовых доходов либо 15% от разницы между доходами и расходами. Законами субъектов Российской Федерации могут устанавливаться ставки от 1% до 6% от валовых доходов (от выручки) в зависимости от категории налогоплательщиков, в отдельных случаях - 0%.

2. В рамках моделирования рекомендуется использовать показатель 6% от доходов при расчете доходов от малого бизнеса, предоставляющего товары и услуги в новой застройке (на первых этажах в МКД и в отдельно стоящих торговых объектах).

Налог на имущество физических лиц (зачисляется в местный бюджет)

1. Ставка налога на имущество физических лиц устанавливается муниципальным правовым актом в пределах максимальных ставок в соответствии с НК РФ (не более 0,1% от кадастровой стоимости в отношении жилых домов, частей жилых домов, квартир, частей квартир, комнат), и актом представительных органом муниципальных образований максимальная ставка может быть увеличена до 0,3 %[17].

С учетом различных льгот по налогу фактически эффективная ставка, рассчитанная как отношение фактических сборов налога к суммарной кадастровой стоимости объектов на конкретной территории, всегда отличается от предельной ставки в отношении каждого объекта недвижимости. С учетом этого на основе данных ФНС о сборах налога (публикуются в разрезе всех муниципальных образований на сайте ФНС в

[17] Часть 3 статьи 406 НК РФ: «3. Налоговые ставки, указанные в подпункте 1 пункта 2 настоящей статьи, могут быть уменьшены до нуля или увеличены, но не более чем в три раза нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований (законами городов федерального значения Москвы, Санкт-Петербурга и Севастополя, нормативными правовыми актами представительного органа федеральной территории "Сириус").»

форме статистической отчетности № 5-МН «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по местным налогам») может быть рассчитана такая эффективная ставка в муниципальном образовании. В рамках примера моделирования используется ставка 0,1%.

2. В рамках моделирования предполагается, что граждане владеют только жилыми помещениями.

Земельный налог (зачисляется в местный бюджет)

1. Ставки земельного налога устанавливаются муниципальным правовым актом в пределах максимальной ставки, определенной НК РФ: в отношении земельных участков, занятых жилой застройкой, в размере 0,3%, в отношении земельных участков, занятых коммерческой застройкой - в размере 1,5%.

С учетом различных льгот по налогу фактически эффективная ставка, рассчитанная как отношение фактических сборов налога к суммарной кадастровой стоимости земельных участков на конкретной территории, всегда отличается от предельной ставки. С учетом этого на основе данных ФНС о сборах налога (публикуются в разрезе всех муниципальных образований на сайте ФНС в форме статистической отчетности № 5-МН «Отчет о налоговой базе и структуре начислений по местным налогам») может быть рассчитана такая эффективная ставка в муниципальном образовании. В рамках примера моделирования используются соответственно ставки 0,3% и 1,5%.

5. Градостроительная модель

В данном разделе Методических рекомендаций подробно описан процесс моделирования градостроительных параметров развития территории, схематично обозначенный на рисунке 7.

В настоящих Методических рекомендациях рассматривается типовая планировка многоэтажной жилой застройки. На практике, проектом КРТ может предусматриваться и другое планировочное решение (например, многофункциональная застройка, включающая жилые и нежилые здания

различного назначения). В таком случае необходимо скорректировать модельные параметры планировки.

Необходимо отметить, что итоговое градостроительное решение зависит и от места расположения территории. Так, чем ближе к центру города расположена территория, тем выше может быть обоснованная плотность и этажность застройки, и, напротив, чем более территория отдалена от центра, тем более низкие значения указанных параметров застройки являются обоснованными с точки зрения общего баланса застройки и инфраструктуры в городе. Важно отметить, что при подборе оптимальных градостроительных параметров необходимо учитывать градостроительный контекст конкретной территории, городскую морфологию, иные качественные характеристики окружающей застройки, возможности инфраструктурного обеспечения новой застройки.

В случае, если достижение приемлемых значений показателей инвестиционной эффективности проекта КРТ жилой застройки возможно только при условии реализации крайне высоких показателей плотности и этажности застройки, которые либо не соответствуют морфологии застройки, либо не могут быть обеспечены необходимой инфраструктурой ввиду физических ограничений (например, невозможно уплотнение улично-дорожной сети или увлечение мощности (пропускной способности) инженерных сетей), необходимо рассматривать варианты бюджетной поддержки проекта либо отказаться от реализации проекта в пользу естественной пообъектной регенерации застройки (постепенное обновление застройки без существенного увеличения плотности (или вовсе без увеличения) за счет капитального ремонта, реконструкции.

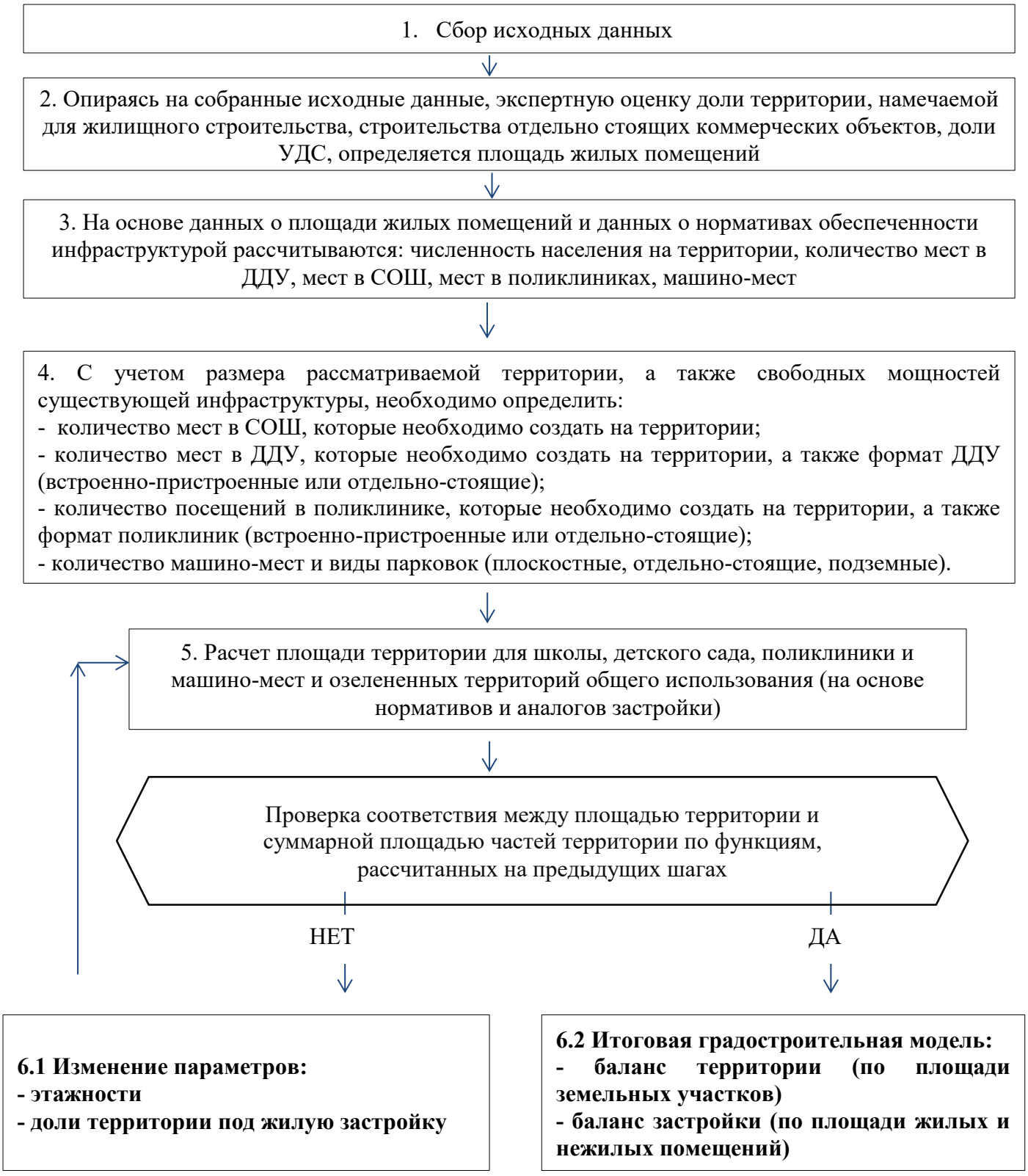


Рисунок 7. Последовательность разработки градостроительной модели территории

5.1. Примерный баланс территории (по общей площади земельных участков)

В результате градостроительного моделирования необходимо получить примерный баланс территории и примерный баланс застройки. Именно эти параметры градостроительной модели используются в экономической модели для расчета показателей инвестиционной эффективности проекта КРТ, иных показателей эффективности проекта (см. раздел 6.8).

В таблице 7 приведен модельный баланс территории в отношении трех типов территорий:

- малая территория (от 2,5 до 5 га);
- средняя территория (от 5 до 10 га);
- большая территория (10 га и более).

В зависимости от площади потенциальной территории развития могут использоваться предлагаемые варианты. На листе «Градостроительная модель» Модели проекта КРТ жилой застройки представлены конкретные расчеты в отношении территорий площадью 2,5, 5 и 10 га. Для того, чтобы получить параметры градостроительной модели в отношении потенциальной территории развития, необходимо выбрать значение площади территории на вкладке «Базовые параметры проекта».

Пример баланса территории с абсолютными значениями представлен в таблице 8.

Таблица 7. Примерный баланс территории (по общей площади земельных участков), в долях от общей площади территории

№	**Общая площадь территории, в том числе по функциям:**	**Площадь территории, %**		
		Малая территория (2,5-5 га)	**Средняя территория (5-10 га)**	**Большая территория (более 10 га)**
		100%	**100%**	**100%**
1	Жилая застройка	40%	40%	35%

2	Улично-дорожная сеть (далее-УДС), включая наземные парковочные места	30%	30%	30%
3	Озелененная территория общего пользования	21%	17%	14%
4	Инженерная инфраструктура	1%	1%	1%
5	Отдельно стоящие коммерческие объекты	0%	6%	4%
6	Социальная инфраструктура, в том числе:	8%	6%	16%
6.1	*средние общеобразовательные школы*	*0%*	*0%*	*6%*
6.2	*детские дошкольные учреждения отдельно-стоящие*	*0%*	*0%*	*9%*
6.3	*детские дошкольные учреждения встроенно-пристроенные*	*8%*	*6%*	*0*
6.4	*поликлиники*	*0%*	*0%*	*1%*

Таблица 8. Примерный баланс территории (по площади земельных участков), в га

№	Территория по функциям	Площадь территории, га		
		2,5	**5**	**10**
1	Жилая застройка	1	2	3,5
2	Улично-дорожная сеть (далее-УДС), включая наземные парковочные места	0,75	1,5	3
3	Озелененная территория общего пользования	0,52	0,86	1,43
4	Инженерная инфраструктура	0,025	0,05	0,1
5	Отдельно стоящие коммерческие объекты	0	0,3	0,4
6	Социальная инфраструктура, в том числе:	0,2	0,3	1,6
6.1	*средние общеобразовательные школы*	0	0	0,6
6.2	*детские дошкольные учреждения отдельно-стоящие*	0	0	0,9
6.3	*детские дошкольные учреждения встроенно-пристроенные*	0,2	0,3	0
6.4	*поликлиники*	0,00	0,00	0,07

Далее последовательно на примере территорий площадью 2,5, 5 и 10 га изложим процесс моделирования. Примерные балансы территории и застройки для территорий площадью 2,5, 5 и 10 га в физических показателях приведены в таблицах 8 и 9.

Для баланса территории важно понимать, какая морфология застройки закладывается параметрами. В предлагаемых примерах модельной планировки (для 2,5, 5 и 10 га) предусматривается квартальная многоэтажная жилая застройка, при которой каждый дом такой застройки имеет отдельный земельный участок, застроенный по всему периметру с минимальными отступами от красных линий. При такой морфологии формируется дворовое (частное) пространство без возможности въезда для автомобилей, также формируется уличное (общественное) пространство вокруг дома.

Решения по размещению в границах территории объектов социальной инфраструктуры, а также отдельно стоящих зданий коммерческого назначения зависят от площади территории – для малой территории в предлагаемых примерах предусмотрены только встроенно-пристроенные помещения для детских садов (нет отдельно стоящих объектов социальной инфраструктуры, а также отдельно стоящих зданий коммерческого назначения), а для большой территории предусмотрено размещение всех видов объектов.

Процент застроенности земельного участка, предназначенного для строительства описываемого многоквартирного дома, рекомендуется предусматривать на уровне 60%. Также предусматривается, что 10-15% площади многоквартирных домов будет занято коммерческими первыми этажами. Важно, что при иной морфологии застройки данные параметры могут меняться.

Доля *территории под жилую застройку* может варьироваться в пределах 30-55%. Как видно из таблицы 9, чем больше территория, тем меньше доля жилой застройки.

Предполагается, что при квартальной морфологии застройки *доля улично-дорожной сети от общей площади территории* варьируется в пределах 25-35%: чем меньше территория, тем меньше доля улично-дорожной сети (см. таблицу 7). Отметим, что предлагаемые диапазоны значений являются экспертной оценкой и в процессе моделирования, особенно при разработке мастер-плана, могут изменяться.

Доля озелененной территории общего пользования вычисляется на основе нормативов, установленных местными или региональными нормативами градостроительного проектирования (далее – МНГП, РНГП). Для получения данного показателя необходимо умножить норму площади озелененных территорий общего пользования на количество человек, проживающих на рассматриваемой территории. В предлагаемых примерах норма определена экспертно и значительно снижена по сравнению с рекомендованной в «СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» - 6 кв. м на 1 человека. Для территории в 2,5 га принята норма 4 кв. м на человека, для территории 5 га – 3,5 кв. м на человека, для территории в 10 га – 3 кв. м на человека. Во-первых, в высокоплотной городской среде сложно обеспечить такую же долю стандартных озелененных территорий (как парки, скверы), поэтому применяются различные нестандартные решения, такие как вертикальное озеленение, озеленение крыш. Во-вторых, при квартальной застройке двор каждого многоквартирного дома представляет собой частное озеленённое пространство, свободное от автомобилей и используемое для отдыха и прогулок с детьми. Также нужно учитывать, что на территории в 10 га в качестве территории общего пользования может использоваться земельный участок школы.

Территория для размещения *инженерной инфраструктуры* задается экспертно исходя из допущений о том, что инженерные сооружения для жилых объектов могут быть обеспечены на любой части территории и не займут более 1% от общей площади территории.

Доля *территории под отдельно стоящие коммерческие объекты* задана экспертно и может составлять 5-15%. Возможны ситуации, когда нет необходимости предусматривать данную функцию (например, на малых территориях до 2,5 га). Также можно оставлять для отдельно стоящих коммерческих зданий территорию по остаточному принципу: если все нормативные объекты инфраструктуры и благоустройства могут быть размещены на территории и остается свободная территория, можно предложить разместить коммерческий отдельно стоящий объект. Как правило, такие ситуации очень редкие, и при необходимости размещения коммерческого объекта его нужно предусматривать на начальной стадии моделирования.

Доля *территории под социальные объекты* вычисляется исходя из нормативов, установленных МНГП, РНГП (см. раздел 5.2).

При этом, как описано выше, важно иметь представление о том, какая морфология застройки будет применена при развитии данной территории, поскольку именно морфологией определяется площадь жилых помещений, которые могут быть построены на территории. А поскольку все нормативы по размеру земельных участков для различных видов инфраструктуры в первую очередь зависят от площади жилых помещений, то именно этот параметр определяет в большей степени баланс территории.

На основе данных о балансе территории по функциям, проценте застроенности земельного участка и максимальной этажности, а также иным параметрам определяется баланс застройки (см. таблицу 9).

Таблица 9. Примерный баланс застройки (по площади жилых и нежилых помещений)

№	**Объем застройки по функциям**	**Площадь территории, га**		
		2,5	**5**	**10**

1	Суммарная поэтажная площадь жилой застройки (вместе с коммерческими первыми этажами), кв. м	54000	108000	210000
2	Суммарная площадь жилых помещений и нежилых помещений первых этажей в жилой застройке, кв. м, в том числе:	43200	86400	168000
2.1	*площадь жилых помещений*	*38880*	*73440*	*142800*
2.2	*площадь нежилых помещений (коммерческих) первых этажей в жилой застройке*	*4320*	*12960*	*25200*
3	Площадь подземного паркинга, кв. м	17172	35316	68670
4	Площадь наземного отдельно стоящего паркинга, кв. м	0	0	0
5	Площадь инженерных объектов, кв. м	150	300	600
6	Площадь отдельно стоящих коммерческих объектов, кв. м	0	9000	12000
7	Площадь объектов социальной инфраструктуры, кв. м, в том числе:	725,8	1199,5	15566,2
7.1	*средние общеобразовательные школы*	0	0	10281,6
7.2	*детские дошкольные учреждения отдельно-стоящие*	0	0	0
7.3	*детские дошкольные учреждения встроенно-пристроенные*	725,76	1199,52	3598,56
7.4	*поликлиники*	0	0	1686,0

Суммарная поэтажная площадь жилой застройки вычисляется как площадь пятна жилой застройки, умноженная на этажность застройки. Чтобы определить пятно застройки умножаем площадь территории под жилую застройку на процент застроенности земельных участков, предназначенных для строительства многоквартирных домов: в данном примере – это 60%.

Суммарная площадь жилых помещений и нежилых (коммерческих) помещений первых этажей (за исключением нежилых помещений в составе общего имущества) в жилой застройке вычисляется как произведение суммарной поэтажной площади жилой застройки на показатель доли полезной

площади (площади жилых, используемых для проживания, и площади нежилых помещений, используемых для коммерческих функций) – 80%.

Площадь жилых помещений вычисляется как разность между суммарной площадью жилых помещений и нежилых помещений первых этажей в жилой застройке и площадью нежилых (коммерческих) помещений первых этажей в жилой застройке.

Площадь нежилых (коммерческих) помещений первых этажей в жилой застройке вычисляется как произведение суммарной площади жилых помещений и нежилых помещений первых этажей в жилой застройке и коэффициента коммерческих площадей в МКД, который рекомендуется принять для территории 2,5 га – 10%, для территорий 5 и 10 га – 15%.

Площадь подземного и наземного паркинга вычисляется как произведение количества необходимых парковочных мест и площади подземного паркинга на 1 машино-место. Экспертно было принято, что на 1 машино-место необходимо 30 кв. м. Здесь важно определить какой тип паркинга будет реализовываться: подземный, наземный отдельно-стоящий, плоскостной. Также возможно не все 100% парковочных мест будут обеспечены на рассматриваемой территории (это зависит от наличия дефицита или профицита парковочных мест на окружающей территории и нормативов по парковочным местам, установленных РНГП, МНГП).

Площадь инженерных объектов оценивается как доля (60%) от площади земельных участков под инженерные объекты, исходя из допущения, что инженерные площадные объекты имеют 1 этаж.

Площадь отдельно стоящих коммерческих объектов рассчитывается как произведение площади пятна застройки объектов на количество этажей. Площадь пятна застройки объекта оценивается как доля (60%) от площади земельных участков под отдельно-стоящие коммерческие объекты.

Площадь объектов социальной инфраструктуры, в том числе площадь школы, детского сада, поликлиники, вычисляется как произведение количества учащихся и показателя площади социального объекта на одного

учащегося или одно посещение. Показатели площади социальных объектов на одного учащегося или посещение указаны экспертно исходя из типовых проектов детских дошкольных учреждений (ДДУ), средних образовательных школ (СОШ), поликлиник. Площади ДДУ на предварительной стадии моделирования проекта КРТ жилой застройки рекомендуется оценивать обобщенно (не разбивать на отдельные объекты), такое уточнение может производиться на этапе разработки мастер-плана.

Важно отметить, что площадь и виды будущей застройки во многом определяются установленными документами градостроительного регулирования, техническими регламентами и нормативно-техническими документами. Вся необходимая информация о градостроительных ограничениях содержится в документах градостроительного регулирования, сводах правил, информационных системах обеспечения градостроительной деятельности (см. таблицу 10). Также для выбора оптимальных параметров градостроительного решения могут использоваться рекомендательные Стандарты комплексного развития территории[18] (при этом в случае, если какие-то рекомендательное нормы не совпадают с установленными в документах градостроительного регулирования, их применение на практике потребует внесения изменений в соответствующие документы).

Таблица 10. Виды и источники данных о градостроительных ограничениях

№	Источник	Виды данных
1	Публичная кадастровая карта: https://pkk.rosreestr.ru/	- Вид разрешенного использования ЗУ -Зоны с особыми условиями использования территории
2	Правила землепользования и застройки размещены на официальном сайте	- Отступы от красных линий и границ ЗУ

[18] https://дом.рф/urban/standards/printsipy-kompleksnogo-razvitiya-territoriy/

	администрации города, в правовых системах «Гарант» или «Консультант Плюс», на сайте: https://fgistp.economy.gov.ru/	- Максимальная этажность застройки - Коэффициент плотности застройки ЗУ - Коэффициент застройки ЗУ (процент застроенности ЗУ) -Зоны с особыми условиями использования территории
3	Генеральный план размещен на официальном сайте администрации города, в правовых системах «Гарант» или «Консультант Плюс», на сайте: https://fgistp.economy.gov.ru/	- Максимальная плотность застройки - Плотность населения - Целевой показатель обеспеченности площадью жилых помещений на одного человека
4	Утвержденные проекты планировки территории, в границы которых попадает рассматриваемая территория, можно найти на официальном сайте администрации города	- Все технико-экономические показатели развития территории и застройки
5	Региональные, местные нормативы градостроительного проектирования, своды правил	- Нормативы по обеспеченности инфраструктурой, другие параметры застройки

5.2. Расчет промежуточных показателей (используется для расчета баланса территории и баланса застройки)

Общая численность населения территории рассчитывается как площадь жилых помещений, деленная на показатель средней обеспеченности площадью жилых помещений на человека (для оценки численности будущего населения необходимо использовать целевое значения средней обеспеченности общей площадью жилья исходя из качественных параметров проекта, но не ниже фактической средней обеспеченности в муниципальном образовании и в регионе).

Необходимое количество мест в ДДУ, необходимое количество мест в СОШ, размер поликлиники, создаваемой на территории развития, определяются исходя из нормативов по количеству учащихся (в случае СОШ

и ДДУ) или количеству посещений (в случае с поликлиниками) в расчете на 1000 чел. населения.

Доля мест в ДДУ, СОШ и поликлинике, обеспеченная на рассматриваемой территории, и доля мест в ДДУ, СОШ и поликлинике, обеспеченная за счет прилегающей территории, в каждом конкретном случае зависят от наличия существующих в окружении объектов, которые могут быть использованы.

Количество парковочных мест определяется исходя из нормы количества машино-мест на площадь жилых или нежилых помещений. Данная норма регламентируется РНГП, МНГП.

Расчет потребности в социальной и парковочной инфраструктуре проводится в несколько шагов.

1. Определяется потребность в объектах социальной и парковочной инфраструктуры, исходя из нормативов. В описываемом примере используются средние показатели на основе нормативов обеспеченности социальной и парковочной инфраструктурой в городах-миллионниках и аналогов застройки:

- детские сады - 70 мест на 1 тыс. населения, площадь здания на 1 учащегося – 10 кв. м;
- школы – 180 мест на 1 тыс. населения, площадь здания 1 учащегося – 15 кв. м;
- поликлиники – 15 посещений в смену на 1 тыс. населения, площадь здания на 100 посещений – 23 кв. м;
- парковки – 1 машино-место на 80 кв. м жилых помещений и 1 машино-место на 50 кв. м нежилых коммерческих помещений.

2. Определяется, какая доля или сколько мест в ДДУ, СОШ будет организовано на рассматриваемой территории, будет ли на территории располагаться поликлиника. Здесь важно отметить, что предварительно для понимания контекста, в котором будет развиваться территория, необходимо собрать информацию об объектах различной инфраструктуры в

непосредственном окружении территории (см. таблицу 11). Такая информация позволит определить, какая доля требуемой потребности в объектах социальной и парковочной инфраструктуры может быть обеспечена за счет существующих объектов.

Таблица 11. Необходимая информация об окружении территории проекта КРТ жилой застройки и источники такой информации

№	Информация	Источник
1	Количество вакантных мест в ДДУ в нормативном радиусе доступности	- Соответствующий комитет: по образованию, здравоохранению или транспорту - Картографические источники отдельных городов (например, Севастополь имеет карту платных парковок: https://sevparking.ru/ru/. Также можно самостоятельно оценить количество парковочных мест, внимательно рассмотрев спутниковые снимки Яндекс карт - Запрос информации в самом объекте или на его сайте - Если объект типовой, то в открытых источниках можно найти информацию о его расчётных размерах
2	Количество вакантных мест в средних общеобразовательных школах (далее – СОШ) в нормативном радиусе доступности	
3	Количество вакантных парковочных мест в нормативном радиусе доступности	
4	Загруженность поликлиник в нормативном радиусе доступности	
5	Наличие озелененных территорий общего пользования в нормативном радиусе доступности	Любые картографические источники: Яндекс карты, Google карты, Open Street Map, другие

В случаях, когда по результатам моделирования можно сделать вывод о невозможности реализации проекта КРТ жилой застройки с учетом существующих нормативов по социальной и парковочной инфраструктуре, не превысив при этом предельную этажность и плотность застройки, рекомендуется подготовить предложения ко корректировке таких нормативов

и внесению изменений в МНГП в части снижения временной или пространственной доступности объектов в отношении рассматриваемой территории. Такая практика является общепринятой в градостроительном проектировании в крупных городах с плотной застройкой в различных странах, особенно если речь идет о развитии территории в центре или в срединной зоне города.

Однако необходимо учитывать, что в соответствии Правилами согласования включения в границы территории, в отношении которой решение о ее комплексном развитии принимается высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации или главой местной администрации муниципального образования, земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимого имущества, находящихся в собственности Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности, утвержденными постановлением Правительств Российской Федерации от 17 мая 2017 г. № 579, в согласовании необходимо отказать в случае, если «*на земельных участках расположены объекты коммунальной, социальной или транспортной инфраструктур, находящиеся в собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципальной собственности, и снос или реконструкция таких объектов с учетом мероприятий по строительству, реконструкции объектов указанных инфраструктур в соответствии с проектом договора о комплексном развитии территории приведет к снижению фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, социальной, транспортной инфраструктур и (или) фактических показателей территориальной доступности указанных объектов для населения».*

Именно дифференцированные нормативы обеспеченности социальной и парковочной инфраструктурой способны обеспечить сбалансированное развитие застройки в терминах этажности, плотности и обеспеченности всеми функциями. Как правило, такие нормативы не дифференцированы по территориям города. Это является серьезным нормативным правовым

ограничением для развития застроенных территорий, поскольку выполнить одинаковый норматив в центре города и на окраине можно при разных условиях. В плотной застройке центра города это означает установление низких значений этажности (если негде разместить школу, значит нельзя увеличивать численность населения), что автоматически делает проект КРТ жилой застройки непривлекательным для инвестора. И, наоборот, выполнение высокого норматива по социальным объектам в центре города может настолько завысить затраты проекта, что для их окупаемости необходимо разрешить запредельно высокую этажность, что приводит к снижению комфортности городской среды в целом.

3. Исходя из количества учащихся в СОШ, ДДУ и посещений в поликлиниках определяется размер земельного участка под соответствующие объекты, поскольку нормирование размера земельного участка зависит от количества учащихся. В рассматриваемом примере сделан ряд допущений:

- на территориях в 2,5 и 5 га все ДДУ – встроенно-пристроенные, а на территории в 10 га – отдельно стоящие. Норма площади земельного участка на одного учащегося для встроенно-пристроенных ДДУ снижается на 15-20%, то есть на площадь застройки объекта ДДУ. При этом в предлагаемых примерах норма земельного участка для отдельно стоящего ДДУ определена согласно рекомендованному в СП «Градостроительство» значению, а для встроено-пристроенных норма снижена на 15%;

- на территории площадью 2,5 га 80% мест в ДДУ обеспечено в границах территории (встроенно-пристроенные ДДУ); на территории площадью 5 га – 70% (встроенно-пристроенные ДДУ); на территории площадью 10 га – 90% (отдельно стоящий ДДУ);

- только на территории в 10 га есть необходимость предусматривать СОШ. Такая предпосылка основана на количестве учащихся СОШ при новой численности населения в результате развития территории. При численности учащихся 800 и больше человек рекомендуется предусматривать строительство СОШ. При этом предполагается, что для территории 10 га - 80%

мест в СОШ обеспечено за счет строительства новой школы в границах территории проекта КРТ жилой застройки;

- только на территории в 10 га есть необходимость предусматривать поликлинику. Такая предпосылка основана на количестве проживающих на территории, поскольку от количества проживающих зависит количество посещений поликлиники. При необходимости организации 70 и выше посещений поликлиники в сутки рекомендуется предусматривать строительство новой поликлиники. В рассматриваемых примерах предполагается размещение встроено-пристроенной поликлиники.

5.3. Расчет итоговых характеристик застройки (используется для контроля сбалансированности планировочного решения)

Итоговые характеристики застройки позволяют оценить качество и сбалансированность предложенного в рамках градостроительной модели планировочного решения и, при необходимости, скорректировать его.

Коэффициент плотности застройки по предлагаемым параметрам (БРУТТО) рассчитывается как соотношение между суммарной поэтажной площадью зданий и суммарной площадью земельных участков (площадью территории КРТ). Максимальные значения параметра зависят от градостроительного регламента, установленного ПЗЗ[19]. Рекомендуемые максимальные значения составляют для центра города - 3, для срединной зоны - 2, для периферии – 1.

Плотность застройки (НЕТТО) рассчитывается как соотношение между суммарной поэтажной площадью зданий и суммарной площадью земельных участков (площадью территории КРТ) за вычетом площади улично-дорожной сети. Максимальные значения зависят от параметров

[19] Если в решении о КРТ жилой застройки будут предусмотрены предельные параметры застройки, которые не соответствуют ПЗЗ, то необходимо будет внести изменения в ПЗЗ для приведения их в соответствие с решением о КРТ жилой застройки. Для минимизации рисков не реализации проекта КРТ жилой застройки ввиду непринятия соответствующих поправок в ПЗЗ рекомендуется сначала обеспечить изменения ПЗЗ, а затем принимать решение о КРТ жилой застройки.

градостроительного регламента, установленного ПЗЗ. Рекомендуемые максимальные значения составляют для центра города - 4, для срединной зоны - 3, для периферии – 1,5.

Плотность населения может быть регламентирована в генеральном плане; рекомендуемые максимальные значения составляют для центра города - 450-550 чел./га, для срединной зоны - 350-450 чел./га, для периферии - 200-350 чел./га.

Количество этажей подземного паркинга определяется для оценки реализуемости проекта КРТ жилой застройки. Рассчитывается как площадь подземного паркинга, деленая на площадь жилой застройки.

6. Экономическая модель проекта

Данный раздел Модели проекта КРТ жилой застройки содержит непосредственно расчеты показателей эффективности реализации проекта. Экономическая модель проекта КРТ жилой застройки состоит из 11 основных блоков:

блок 1 «Существующие и планируемые параметры застройки территории»;

блок 2 «Параметры инвестиционных и иных расходов»;

блок 3 «Расходы на компенсации собственникам недвижимости»;

блок 4 «Капитальные и операционные расходы»;

блок 5 «Доходы»;

блок 6 «Структура финансирования»;

блок 7 «Налоги»;

блок 8 «Показатели инвестиционной эффективности»;

блок 9 «Показатели эффективности для городского бюджета и экономики города»;

блок 10 «Анализ капитализации территории и распределения выгод от проекта между стейкхолдерами».

блок 11 «Показатели эффективности расходов бюджетов и Фонда ЖКХ на переселение граждан из аварийного жилищного фонда».

Ниже при описании блоков 1-11 приводится подробное описание процесса расчета модели проекта КРТ жилой застройки.

Градостроительное и экономическое моделирование взаимосвязаны между собой. Эта взаимосвязь показана на рисунке 8.

Рисунок 8. Последовательность пространственно-экономического моделирования проекта КРТ жилой застройки

Цель пространственного моделирования – определение максимального значения объема будущей застройки, превышение которого недопустимо ввиду снижения качества застройки и негативного влияния новой застройки на градостроительное окружение территории из-за избыточной плотности и (или) этажности (например, создание избыточной

нагрузки на транспортную инфраструктуру (пробки) либо искажение градостроительного облика города).

Цель экономического моделирования – определение оптимального распределения финансовых обязательств (в части создания инфраструктуры и переселения граждан) между застройщиком и органом местного самоуправления, оптимального размера поддержки за счет средств местного, регионального бюджетов, Фонда ЖКХ (на возмещение затрат на переселение из аварийного жилищного фонда).

6.1. Блок 1 «Существующие и планируемые параметры застройки территории»

Данный блок содержит исключительно физические показатели сноса/реконструкции существующих объектов и строительства новых объектов в динамике по годам реализации проекта КРТ жилой застройки, а также вспомогательные параметры (переменные управления), используемые для временно*г*о распределения значений показателей (см. таблицу 12).

Соответственно, заданные в градостроительной модели объемы будущей застройки распределяются по годам реализации проекта КРТ жилой застройки в соответствии с допущениями о следующих параметрах, которые можно варьировать в модели (модель пересчитывается автоматически):

- период между завершением сноса и началом строительства;

- срок строительства (от получения разрешения на строительство до получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию);

- количество очередей строительства многоквартирных домов (одна очередь = один МКД, в зависимости от проекта площадь одного МКД может быть различной, в примере используется площадь 12,2 тыс. кв. м);

- количество очередей строительства иных объектов (если предполагается строительство более одной единицы каждого типа нежилого объекта, то возможно предусмотреть более одной очереди).

Моделирование объемов сноса осуществляется на основе исходных данных об объемах сносимой застройки и видах компенсаций - в год сноса МКД необходимо предоставить соответствующую компенсацию. Рекомендуется учитывать в модели снос жилых и нежилых объектов, в отношении которых предусматривается денежное возмещение или предоставление иного объекта за границами территории комплексного развития, в первые 2-3 года реализации проекта (в зависимости от объема сносимой застройки). В примере в приложении предполагается, что снос таких объектов всех видов в объеме, которому соответствуют указанные виды компенсаций (все, кроме компенсаций в виде предоставления иного помещения в границах территории комплексного развития), осуществляется в первый год реализации проекта. Это позволит максимально быстро начать новое строительство и минимизировать сроки расселения оставшегося жилья, в отношении которого предусмотрено предоставление иного жилого помещения в границах КРТ, и ускорить процесс получения выручки от продаж.

Таблица 12. Показатели блока 1 «Существующие и планируемые параметры застройки территории»[20]

№	Показатель	Источник	Ед. измерения
1	**Снос объектов**		
1.1	Аварийные МКД	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
1.2	*Аварийные МКД (накопленным итогом[21])*	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
1.3	Ветхие МКД	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
1.4	*Ветхие МКД (накопленным итогом)*	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений

[20] Желтым цветом выделены строки, в которых указаны переменные управления, значения которых можно варьировать в соответствующих ячейках модели (в модели они так же выделены желтым цветом).
[21] За весь период с начала реализации проекта КРТ жилой застройки до текущего расчетного года модели.

1.5	Аварийные и ветхие индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
1.6	*Аварийные и ветхие индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома (накопленным итогом)*	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
1.7	Нежилые первые этажи в сносимых МКД	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
1.8	*Нежилые первые этажи в сносимых МКД (накопленным итогом)*	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
1.9	Отдельно стоящие нежилые здания коммерческого использования	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
1.10	*Отдельно стоящие нежилые здания коммерческого использования (накопленным итогом)*	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2	**Ввод жилых и нежилых объектов**		
2.1	Период между завершением сноса и началом строительства	Переменная управления	лет
2.2	Срок строительства (от получения разрешения на строительство до получения разрешения на ввод объекта в эксплуатацию)	Переменная управления	лет
2.3	Количество очередей строительства МКД (одна очередь = один МКД, в зависимости от проекта площадь одного МКД может быть различной, в примере используется площадь 12,2 тыс. кв. м)	Переменная управления	количество очередей
2.4	Количество очередей строительства иных объектов (если предполагается строительство более одной единицы каждого типа нежилого объекта, то	Переменная управления	количество очередей

	возможно предусмотреть более одной очереди)		
2.5	Жилые помещения в МКД	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
2.6	*Жилые помещения в МКД (накопленный итог)*	Расчет	тыс. кв. м жилых помещений
2.7	Нежилые помещения в первых этажах МКД	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.8	*Нежилые помещения в первых этажах МКД (накопленный итог)*	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.9	Отдельно стоящие нежилые здания коммерческого использования	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.10	*Отдельно стоящие нежилые здания коммерческого использования (накопленный итог)*	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.11	Объекты социальной инфраструктуры (встроенно-пристроенные) всего	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.12	Школы	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.13	Детские сады	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.14	Поликлиники	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.15	Объекты социальной инфраструктуры (отдельно стоящие) всего	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.16	Школы	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.17	Детские сады	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.18	Поликлиники	Расчет	тыс. кв. м нежилых помещений
2.19	Подземная парковка	Расчет	машино-мест
2.20	*Подземная парковка (накопленный итог)*	Расчет	машино-мест

После определения очередности и объемов сноса и переселения в рамках каждой очереди рассчитываются показатели ввода жилых зданий и нежилых зданий (коммерческих и социальных), предусмотренных градостроительной моделью проекта КРТ жилой застройки (см. раздел 5).

Временные циклы строительства и сноса задаются равномерно или дифференцировано. Как правило, цикл строительства составляет порядка 2-3 лет, т.е. период от момента начала строительства до ввода в эксплуатацию. В примере предполагается, что период сноса составляет 2 года с момента старта проекта КРТ жилой застройки (учитывая временные затраты на осуществление необходимых юридических процедур по переселению граждан, освобождению иных объектов, реализацию соответствующих мероприятий).

В случае, если проект КРТ жилой застройки осуществляется для территории большей площади, чем принято в рассматриваемом примере (5 га), предпосылка о том, что одна очередь предусматривает строительство одного МКД, может меняться в сторону увеличения количества и (или) площади вводимых в рамках одной очереди МКД.

На рисунке 9 представлен пример расчета динамики замещения сносимой жилой застройки новой жилой застройкой.

Рисунок 9. Темпы замещения старой жилой застройки новой жилой застройкой, тыс. кв. м

6.2. Блок 2 «Параметры инвестиционных и иных расходов»

Данный блок обеспечивает переход от физических показателей модели к стоимостным, он предусматривает все ценовые показатели, необходимые для расчетов расходов и доходов (см. таблицу 13).

Таблица 13. Показатели блока 2 «Параметры инвестиционных и иных расходов»

№	Показатель	Источник	Ед. измерения
1	**Макроэкономические параметры**		
1.1	Инфляция (ИПЦ)	Исходные данные	Индекс
1.2	Инфляция (ИПЦ), накопленным итогом	Расчет	Индекс
2	**Рынок недвижимости**		
2.1	Индекс цен на рынке жилья	На уровне инфляции (стабильные реальные цены)	Индекс

2.2	Индекс цен на рынке коммерческих помещений	На уровне инфляции (стабильные реальные цены)	Индекс
2.3	Темп роста реальных цен на жилье	Исходные данные	Индекс
2.4	Темп роста реальных цен на жилье, накопленным итогом	Расчет	Индекс
2.5	Средняя цена земельных участков в границах территории	Исходные данные	млн руб./га
2.6	Средняя цена жилья в МКД в районе проекта на первичном рынке	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
2.7	Средняя цена жилья в индивидуальных жилых домах в районе проекта на вторичном рынке, включая земельный участок	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
2.8	Средняя цена жилья в индивидуальных жилых домах в границах проекта, подлежащих сносу, включая земельный участок (при наличии такого предложения)	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
2.9	Средняя рыночная стоимость жилья в аварийных МКД (при наличии такого предложения)	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
2.10	Средняя рыночная стоимость жилья в ветхих МКД (при наличии такого предложения)	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
2.11	Средняя цена парковочного места	Исходные данные	млн руб./машино-место
2.12	Средняя цена приобретения нежилого помещения для коммерческих целей в районе проекта	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
2.13	Нормативная стоимость 1 кв. м общей площади жилых помещений, установленная Минстроем России	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
3	**Параметры затрат проекта КРТ**		

3.1	Индекс цен на строительную продукцию и стоимость строительных работ	На уровне инфляции (стабильные реальные цены)	Индекс
3.2	Средние затраты на разработку проектно-сметной документации	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
3.3	Средние затраты на строительство жилья (строительно-монтажные работы)	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
3.4	Средние затраты на создание внутриквартальной коммунальной инфраструктуры	Исходные данные	тыс. руб./кв. м жилья
3.5	Средние затраты на создание внешней (магистральной) коммунальной инфраструктуры	Исходные данные	тыс. руб./кв. м жилья
3.6	Средние затраты на строительство (развитие, модернизация) транспортной инфраструктуры	Исходные данные	тыс. руб./кв. м жилья
3.7	Средние затраты на строительство социальной инфраструктуры (отдельно стоящие объекты)	Исходные данные	тыс. руб./кв. м жилья
3.8	Средние затраты на строительство социальной инфраструктуры (встроенно-пристроенные объекты)	Исходные данные	тыс. руб./кв. м жилья
3.9	Средние затраты на строительство одного машино-места (подземный паркинг)	Исходные данные	тыс. руб./машино-место
3.10	Средние затраты на благоустройство территорий общего пользования	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
3.11	Средние затраты на строительство отдельно стоящих коммерческих объектов	Исходные данные	тыс. руб./кв. м
3.12	Средние затраты на снос	Исходные данные	руб./кв. м

Все базовые значения (на год, в который проводится моделирование) показателей, которые приводятся в данном блоке, ссылаются на раздел модели «Исходные данные». На листе «Экономическая модель» в блоке 2 рассчитываются значения показателей на каждый год реализации проекта.

Для базового варианта расчета рекомендуется делать допущение о стабильности всех реальных цен и удельных стоимостных показателей – цен на жилье и иные объекты, стоимости строительства, стоимости сноса и др. Другими словами, рекомендуется индексировать все ценовые и удельные стоимостные показатели на уровень инфляции (ИПЦ) ежегодно. При моделировании стресс-сценариев данное допущение можно варьировать, предполагая, например, рост реальных цен на жилье в будущем (такое допущение приведет к улучшению показателей инвестиционной эффективности проекта КРТ жилой застройки).

6.3. Блок 3 «Расходы на компенсации собственникам недвижимости»

В данном блоке сначала рассчитываются площади жилых помещений и нежилых объектов в соответствии с вариантами компенсаций переселяемым гражданам и собственникам нежилых объектов, которые были выбраны в разделе модели «Базовые параметры проекта», в том числе:

1) в виде предоставления другого жилого помещения по правилам, указанным в таблице 2, расположенного:
   - в построенных на территории развития МКД;
   - в построенных за границами территории развития МКД;
   - приобретенных на рынке;
2) в виде выплаты денежного возмещения.

Далее в данном блоке 3 рассчитываются следующие прямые финансовые расходы, которые далее учитываются в Блоке 4 «Капитальные и операционные расходы»:

1) на компенсации переселяемым из аварийных и ветхих МКД собственникам жилых помещений (за исключением предоставления жилых помещений в границах развиваемой территории);

2) на выплату возмещения или переселение граждан из аварийных и ветхих индивидуальных домов, домов блокированной застройки, садовых домов;

3) на выплату возмещения за изъятие нежилых объектов.

Расходы на строительство жилья в границах развиваемой территории для передачи собственникам жилых помещений в МКД рассчитываются непосредственно в блоке 4 «Капитальные и операционные расходы».

Строительство жилья, как форма компенсации в виде предоставления другого жилого помещения, предусматривает более низкие затраты застройщика на компенсации по сравнению с приобретением другого жилья, так как стоимость строительства жилья обычно ниже рыночной стоимости приобретения жилья как на первичном, так и на вторичном рынках.

При этом с точки зрения реализации проекта КРТ жилой застройки всегда предпочтительными являются способы, предусматривающие переселение граждан за границы проекта КРТ, так как это позволяет избежать ***волнового переселения*** (когда в рамках одной территории необходимо частями строить новое жилье для переселения граждан из сносимого жилья, что не позволяет в ограниченные сроки сформировать полностью свободную территорию и реализовать новый проект строительства) и ускорить процесс консолидации территории (ее полное освобождение от старой недвижимости и запуск нового строительства).

С точки зрения денежных потоков ***стратегия быстрой консолидации территории*** (с переселением граждан за границы территории или выплатой денежных компенсаций) требует б*о*льших финансовых затрат на самой начальной стадии проекта, когда еще отсутствует входящий поток доходов, однако это позволяет ускорить реализацию проекта и приблизить момент получения первых доходов. ***Стратегия поэтапного освоения территории,***

в том числе с применением волнового переселения, требует меньших финансовых затрат на начальной стадии проекта, но и предполагает получение входящего потока доходов в более поздние периоды и в меньшем объеме (так как часть создаваемого жилья будет предоставляться для переселения). Таким образом, выбор вариантов предоставления компенсаций переселяемым гражданам зависит именно от выбора стратегии реализации проекта КРТ жилой застройки.

В таблице 14 приведен пример смешанной стратегии, которая предполагает как предоставление жилья в границах развиваемой территории, так и за ее границами, а также выплату возмещений.

В модели (блок 3) необходимо распределить площадь сносимого жилья по формам предоставления компенсаций гражданам в каждый год реализации проекта КРТ жилой застройки. Компенсация собственникам жилых помещений, которая предусматривает предоставление жилого помещения непосредственно на развиваемой территории, может быть предоставлена только уже в период ввода новых МКД. В примере в приложении предполагается, что снос таких объектов осуществляется в год ввода первой очереди новых МКД на развиваемой территории.

Рекомендуется учитывать в модели снос жилых и нежилых объектов, в отношении которых предусматривается денежное возмещение или предоставление иного объекта за границами развиваемой территории в первые 2-3 года реализации проекта (в зависимости от объема сносимой застройки). В примере в приложении предполагается, что снос таких объектов всех видов в объеме, которому соответствуют указанные виды компенсаций (все кроме компенсаций в виде предоставления иного помещения в границах развиваемой территории), осуществляется в первый год реализации проекта.

Методика расчета суммарных прямых расходов застройщика на переселение граждан и выплату возмещения представлена в таблице 14.

Таблица 14. Методика расчета суммарных прямых расходов застройщика на переселение граждан и выплату возмещения за нежилые объекты

№	Форма компенсации	Доля от площади помещений в соответствующей группе [ПРИМЕР]	Методика расчета расходов на компенсации
1	**Аварийные МКД**		
1.1	Предоставление собственникам жилых помещений другого жилого помещения	70%, из них: - 10% в МКД, построенных в границах проекта - 70% в МКД, построенных за границами проекта - 20% приобретенных на рынке	- Расходы на строительство МКД в границах проекта в составе прямых расходов на переселение в структуре модели не учитываются; расходы учитываются в блоке 4 «Капитальные и операционные расходы по проекту», а в блоке 5 «Доходы» подлежащее предоставлению жилье (по площади расселяемых жилых помещений) учитывается как недополученный доход. - Расходы на строительство МКД за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура) и площади расселяемых жилых помещений. - Расходы на приобретение жилья на рынке рассчитываются как произведение средней цены жилья в районе проекта на первичном рынке и площади расселяемых жилых помещений.

1.2	Предоставление нанимателям жилых помещений другого жилого помещения по договору найма жилого помещения в жилищном фонде социального использования	1%	Предполагается строительство наемного дома социального использования за границами проекта. Расходы на строительство наемного дома социального использования за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура) и площади расселяемых жилых помещений, умноженной на коэффициент равнозначности.
1.3	Предоставление нанимателям жилых помещений другого жилого помещения по договору социального найма	9%	Предполагается строительство МКД за границами проекта. Расходы на строительство МКД за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура) и площади расселяемых жилых помещений.
1.4	Выплата собственникам жилых помещений возмещения за изымаемое жилое помещение в размере рыночной стоимости жилого помещения (ч. 7 ст. 32 ЖК РФ)	20%	Произведение средней цены жилья в аварийном МКД и площади расселяемых жилых помещений.
1.5	Предоставление субсидии на приобретение, строительство	10% (из числа тех, которым предоставляется возмещение в	Произведение разницы между нормативной стоимостью 1 кв. м общей площади жилья и средней

	жилого помещения, оплату процентов по ипотеке (если у гражданина отсутствует иное пригодное для проживания жилое помещение)	соответствии с п. 1.4 настоящей таблицы)	ценой 1 кв. м общей площади жилья в аварийном МКД и площади расселяемых жилых помещений с предоставлением субсидий.
2	**Ветхие МКД**		
2.1	Предоставление собственникам жилого помещения другого равнозначного жилого помещения (если предусмотрено предоставление равнозначного жилого помещения)[22]	70%, из них: - 10% в МКД, построенных в границах проекта - 70% в МКД, построенных за границами проекта - 20% приобретенных на рынке	- Расходы на строительство МКД в границах проекта в составе прямых расходов на переселение в структуре модели не учитываются; расходы учитываются в блоке 4 «Капитальные и операционные расходы по проекту», а в блоке 5 «Доходы» подлежащее предоставлению жилье (по площади расселяемых жилых помещений, умноженной на коэффициент равнозначности) учитывается как недополученный доход. - Расходы на строительство МКД за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура, без учета затрат на школы и поликлиники) и площади расселяемых жилых помещений, умноженной

[22] Предоставление собственникам и нанимателям равнозначного помещения может устанавливаться нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации. Если это не установлено, то данный вариант не предусматривается.

			на коэффициент равнозначности. - Расходы на приобретение жилья на рынке рассчитываются как произведение средней цены жилья в районе проекта на первичном рынке и площади расселяемых жилых помещений, умноженной на коэффициент равнозначности.
2.2	Предоставление собственникам жилого помещения другого жилого помещения (по площади расселяемого жилого помещения), если не предусмотрено предоставление равнозначного жилого помещения	70%, из них: - 10% в МКД, построенных в границах проекта - 70% в МКД, построенных за границами проекта - 20% приобретенных на рынке	- Расходы на строительство МКД в границах проекта в составе прямых расходов на переселение в структуре модели не учитываются; расходы учитываются в блоке 4 «Капитальные и операционные расходы по проекту», а в блоке 5 «Доходы» подлежащее предоставлению жилье (по площади расселяемых жилых помещений) учитывается как недополученный доход. - Расходы на строительство МКД за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура, без учета затрат на школы и поликлиники) и площади расселяемых жилых помещений. - Расходы на приобретение жилья на рынке рассчитываются как произведение средней цены жилья в районе проекта на

			первичном рынке и площади расселяемых жилых помещений.
2.3	Предоставление собственникам жилого помещения равноценного возмещения, определенного в соответствии с ч. 7 ст. 32 ЖК РФ	20%	Произведение средней цены жилья в ветхом МКД и площади расселяемых жилых помещений.
2.4	Предоставление нанимателям жилого помещения другого жилого помещения по договору найма жилого помещения в жилищном фонде социального использования	1%	Предполагается строительство наемного дома социального использования за границами проекта. Расходы на строительство наемного дома социального использования за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура) и площади расселяемых жилых помещений, умноженной на коэффициент равнозначности.
2.5	Предоставление нанимателям жилого помещения другого жилого помещения (по площади расселяемого жилого помещения) по договору социального найма или в собственность (по	9%	Предполагается строительство МКД за границами проекта. Расходы на строительство МКД за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура) и площади расселяемых жилых помещений.

	заявлению), если не предусмотрено предоставление равнозначного жилого помещения		
2.6	Предоставление нанимателям жилого помещения другого равнозначного жилого помещения (если предусмотрено предоставление равнозначного жилого помещения)[23]	9%	Предполагается строительство МКД за границами проекта. Расходы на строительство МКД за границами проекта рассчитываются как произведение стоимости строительства жилья (СМР и инфраструктура) и площади расселяемых жилых помещений, умноженной на коэффициент равнозначности.
3	**Аварийные и ветхие индивидуальные дома, дома блокированной застройки, садовые дома**		
3.1	Предоставление собственникам дома возмещения в размере рыночной стоимости дома и земельного участка, а также убытков	100%	Произведение средней цены жилья в индивидуальных жилых домах в границах проекта, подлежащих сносу, включая земельный участок, и площади расселяемых домов.
3.2	Предоставление иного земельного участка или жилого помещения[24]	0%	Произведение средней цены жилья в индивидуальных жилых домах в районе проекта, включая земельный

[23] Предоставление собственникам и нанимателям равнозначного помещения может устанавливаться нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации. Если это не установлено, то данный вариант не предусматривается.

[24] В соответствии с ч. 3 статьи 56.9 ЗК РФ «При наличии согласия лиц, у которых изымаются земельные участки и (или) расположенные на них объекты недвижимого имущества, в соглашении об изъятии недвижимости может быть предусмотрено предоставление им земельных участков и (или) иных объектов

			участок, и площади расселяемых домов.
4	**Нежилые объекты**		
4.1	Предоставление собственникам нежилых объектов возмещения за изъятие в размере рыночной стоимости нежилого объекта и земельного участка (если он находится в собственности собственника нежилого объекта), а также убытков	100%	Произведение средней цены нежилых объектов (включая земельные участки, если они находятся в собственности собственников нежилых объектов) в границах проекта и площади изымаемых нежилых объектов.
4.2	Предоставление иного объекта недвижимости	0%	Произведение средней цены нежилых объектов в границах проекта и площади изымаемых нежилых объектов.

Также в данном блоке моделируются расходы регионального или местного бюджета за счет средств Фонда ЖКХ на предоставление субсидии застройщику в целях возмещения (в части или полностью в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ) расходов застройщика на переселение граждан из аварийных МКД[25] и предоставление субсидий гражданам, а также расходы регионального, местного бюджетов на реализацию проекта КРТ

недвижимого имущества взамен изымаемых земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимого имущества в соответствии с пунктами 4 и 5 настоящей статьи.».

[25] В случае предоставления субсидии юридическому лицу, определенному субъектом Российской Федерации, такая субсидия предоставляется не на возмещение таких расходов, а на оплату таких расходов.

жилой застройки, предоставление поддержки застройщику на реализацию проекта (в том числе могут быть предусмотрены расходы на переселение граждан), за исключением расходов на инфраструктуру, которые моделируются в Блоке 4 «Капитальные и операционные расходы».

Для расчета расходов за счет средств Фонда ЖКХ необходимо задать долю компенсируемых за счет средств Фонда ЖКХ затрат застройщика на переселение граждан из аварийных МКД. Такая доля может быть установлена в размере:

1) не более 25% нормативной стоимости переселения, рассчитанной как произведение общей площади жилых помещений в аварийных МКД и нормативной стоимости 1 кв. м, установленной Минстроем России, если проект КРТ жилой застройки реализуется застройщиком по договору о КРТ жилой застройки;

2) от 25 до 100% указанной нормативной стоимости переселения в случаях, установленных Правительством Российской Федерации, если проект КРТ жилой застройки реализуется застройщиком по договору о КРТ жилой застройки[26];

3) до 100% указанной нормативной стоимости переселения, если проект КРТ жилой застройки реализуется юридическим лицом, определенным субъектом Российской Федерации.

Определение оптимальной доли затрат за счет средств Фонда ЖКХ, а также объемов иной поддержки за счет средств регионального, местного бюджета является одной из аналитических задач моделирования:

- если показатели инвестиционной эффективности проекта КРТ жилой застройки удовлетворительные и без предоставления такой поддержки, то нецелесообразно ее предусматривать;

[26] Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 2021 г. № 846.

- если показатели инвестиционной эффективности проекта неудовлетворительные, то необходимо подобрать такое значение показателя, которое позволит достичь удовлетворительных значений таких показателей.

На предварительном этапе можно условно рассчитать размер субсидии на расселение аварийных МКД лицу, который будет реализовывать проект КРТ жилой застройки, как 25% от произведения нормативной стоимости 1 кв. м общей площади жилья, установленной Минстроем России, и площади расселяемых жилых помещений в аварийных МКД.

В дальнейшем, на стадии разработки мастер-плана, необходимо более точно рассчитать возможный размер субсидии с учетом Приложения 8 к Методическим рекомендация по формированию субъектами Российской Федерации региональных адресных программ по переселению граждан из аварийного жилищного фонда, утвержденным приказом Минстроя России от 11 ноября 2021 г. № 817/пр, Порядка подтверждения суммы финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства для предоставления субсидий лицам, заключившим договоры о комплексном развитии территорий жилой застройки в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, юридическим лицам, созданным субъектом Российской Федерации и обеспечивающим реализацию решения о комплексном развитии территории, утвержденного решением правления Фонда ЖКХ 2 декабря 2021 года, протокол № 1129, а также постановления Правительства Российской Федерации от 1 июня 2021 г. № 846.

Расходы на предоставление субсидий гражданам в размере разницы между нормативной ценой жилого помещения, равнозначного по площади изымаемому, и размером возмещения, рассчитанным в соответствии со статьей 32 Жилищного кодекса Российской Федерации, определяются с учетом доли расселяемых жилых помещений с предоставлением таких субсидий (см. п. 1.5 таблицы 14).

6.4. Блок 4 «Капитальные и операционные расходы»

На основе показателей блоков 1 - 3 оцениваются объем и структура капитальных затрат, в том числе на снос, строительство, включая строительство инфраструктуры, благоустройство территории (в части капитальных затрат на благоустройство), и операционных затрат, в том числе на проектирование, выплату возмещения за изымаемые нежилые помещения и иные объектов (кроме жилья), некапитальные затраты на благоустройство территории, другие операционные расходы на реализацию проекта КРТ жилой застройки (перечень показателей приведен в таблице 15). Расходы на оплату налогов рассчитываются в рамках отдельного Блока 7 «Налоги».

Таблица 15. Показатели Блока 4 «Капитальные и операционные расходы»[27]

№	Показатель	Источник	Ед. измерения
1	**Расходы на инфраструктуру за счет бюджета**		
1.1	Социальная инфраструктура	Переменная управления. Значение от 0 до 100%.	% от инвестиционных расходов на социальную инфраструктуру
1.2	Транспортная инфраструктура	Переменная управления. Значение от 0 до 100%.	% от инвестиционных расходов на транспортную инфраструктуру
1.3	Инженерная инфраструктура	Переменная управления. Значение от 0 до 100%.	% от инвестиционных расходов на инженерную инфраструктуру

[27] Желтым цветом выделены строки, в которые указаны переменные управления, значения которых можно варьировать в соответствующих ячейках модели (в модели они так же выделены желтым цветом).

2	Общий объем инвестиций	Расчет (сумма пп. 2.1 - 2.14)	млн руб.
2.1	Затраты на снос	Расчет	млн руб.
2.2	СМР (жилищное строительство)	Расчет	млн руб.
2.3	СМР (нежилые помещения на первых этажах МКД)	Расчет	млн руб.
2.4	СМР (нежилые помещения в отдельно стоящих коммерческих зданиях)	Расчет	млн руб.
2.5	Социальная инфраструктура	Расчет	млн руб.
2.6	Транспортная инфраструктура	Расчет	млн руб.
2.7	Инженерная инфраструктура	Расчет	млн руб.
2.8	Благоустройство территорий общего пользования	Расчет	млн руб.
2.9	Парковки подземные	Расчет	млн руб.
2.10	Парковки наземные	Расчет	млн руб.
2.11	Суммарные прямые расходы застройщика на переселение и выплату возмещения за изымаемые нежилые объекты и помещений	Расчет	млн руб.
2.12	Начальная цена торгов	Переменная управления	млн руб.
2.13	Иные расходы	Расчет	млн руб.

Определение долей расходов на инфраструктуру, осуществляемых за счет бюджета, является одной из аналитических задач моделирования, необходимой для определения оптимального распределения обязательств по финансированию создания инфраструктуры между застройщиком и бюджетом:

- если показатели инвестиционной эффективности проекта КРТ жилой застройки удовлетворительные и без предоставления такой поддержки, то нецелесообразно ее предусматривать;

- если показатели инвестиционной эффективности проекта неудовлетворительные, то необходимо подобрать такое значение показателя, которое позволит достичь удовлетворительных значений таких показателей.

В случае, если проект КРТ жилой застройки реализуется застройщиком, привлекаемым по договору о КРТ жилой застройки, в состав расходов по проекту включаются также расходы на оплату цены аукциона или цены права заключения договора о КРТ жилой застройки на конкурсе (в случае, если в число конкурсных условий включена такая цена права).

В рамках моделирования необходимо определить размер начальной цены аукциона на право заключения договора о КРТ жилой застройки или цены права на заключение договора о КРТ на конкурсе (в случае, если в число конкурсных условий включена такая цена права), которая является переменной управления (далее – начальная цена торгов).

Частью 5 статьи 69 Градостроительного кодекса Российской Федерации установлено, что, если решение о КРТ принято высшим исполнительным органом государственной власти субъекта Российской Федерации или главой местной администрации, то начальная цена торгов (в форме аукциона) на право заключения договора о КРТ жилой застройки определяется в порядке, установленном нормативным правовым актом высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации. Многие субъекты Российской Федерации уже приняли такие акты. При проведении конкурса на право заключения договора о КРТ жилой застройки конкурсные условия, в том числе возможность установления в качестве конкурсного условия уплаты победителем конкурса цены права на заключение договора о КРТ жилой застройки, устанавливаются в решении о проведении такого конкурса[28]. На стадии подготовки мастер-плана и подготовки проекта решения о КРТ жилой застройки моделирование должно учитывать положения указанных актов.

На предварительной стадии моделирования предлагается использовать условную начальную цену торгов в целях общей оценки проекта КРТ жилой

[28] Подпункт «д» пункта 11 Правил проведения торгов на право заключения договора о комплексном развитии территории, утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 4 мая 2021 г. № 701.

застройки. Основной принцип – условная начальная цена торгов тем выше, чем выше «избыточная» доходность проекта при условии, что затраты по проекту финансируются на 100% за счет застройщика. «Избыточная» доходность проекта определяется на основе превышения показателей инвестиционной эффективности рекомендуемых значений (подробнее см. раздел 6.8 настоящих Методических рекомендаций). В случае возможности установления достаточно высокой условной начальной цены торгов (по сравнению с начальной ценой торгов, которая определяется по правилам, установленным субъектом Российской Федерации) можно рассмотреть варианты снижения затрат бюджетов и Фонда ЖКХ на реализацию проекта КРТ жилой застройки (если такие затраты предполагаются) или снизить плотность застройки на территории, повысив тем самым комфортность проживания на территории.

Каждый показатель в блоке 4 «Капитальные и операционные расходы» определяется путем умножения удельных расходов на строительство (в текущих ценах) и ежегодных объемов строительства жилой и нежилой недвижимости. Предполагается, что строительство каждой очереди МКД (жилых помещений и нежилых (коммерческих) помещений) осуществляется равномерно в течение трех лет, то есть объем инвестиций в жилищное строительство (в размере затрат на строительно-монтажные работы) распределяется на три года, предшествующие планируемому году ввода каждой очереди. Для упрощения расчетов предполагается, что строительство и ввод объектов коммунальной, социальной, транспортной инфраструктуры, парковок, инвестиции в благоустройство территории осуществляются в год ввода соответствующей очереди жилья, то есть инвестиции в указанные виды инфраструктуры осуществляются в рамках каждой очереди строительства за один год в объеме, пропорциональном вводу жилья в рамках каждой очереди (а не распределяются на три года, как инвестиции в жилищное строительство). При необходимости данное допущение можно изменить, предположив

распределение инвестиций в инфраструктуру по годам пропорционально инвестициям в жилищное строительство.

Предполагается, что строительство и ввод отдельно стоящего коммерческого объекта осуществляется за один год в конце периода реализации проекта.

Пример ежегодной структуры инвестиционных и иных расходов по их видам представлен на рисунке 10.

Рисунок 10. Структура инвестиционных и иных расходов, млн руб.

6.5. Блок 5 «Доходы»

Данный блок 5 включает оценку всех видов доходов, в том числе доходов от:

- продажи жилья;

- продажи нежилых помещений (первые этажи в многоэтажной жилой застройке);

- продажи коммерческих объектов;

- продажи парковочных мест.

При моделировании продаж жилых помещений гражданам необходимо учитывать особенности законодательного регулирования участия граждан в долевом строительстве. В соответствии с поправками, принятыми 25 декабря 2018 г[29]., после 1 июля 2019 г. застройщики, за исключением застройщиков, осуществляющих достройку объектов капитального строительства высокой степени готовности, и застройщиков, получивших разрешение на строительство до 1 июля 2018 года, не смогут получать выручку от заключения договоров участия в долевом строительстве до ввода многоквартирного дома в эксплуатацию. Однако заключение таких договоров является условием получения проектного финансирования от банка.

При расчете доходов от продажи жилья необходимо уменьшать площадь продаваемого жилья на площадь жилья, которое будет предоставлено гражданам, переселяемым из сносимого жилья взамен старых квартир.

Пример ежегодной структуры доходов по видам доходов представлен на рисунке 11.

[29] Внесены Федеральным законом от 25 декабря 2018 года № 478-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об участии в долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

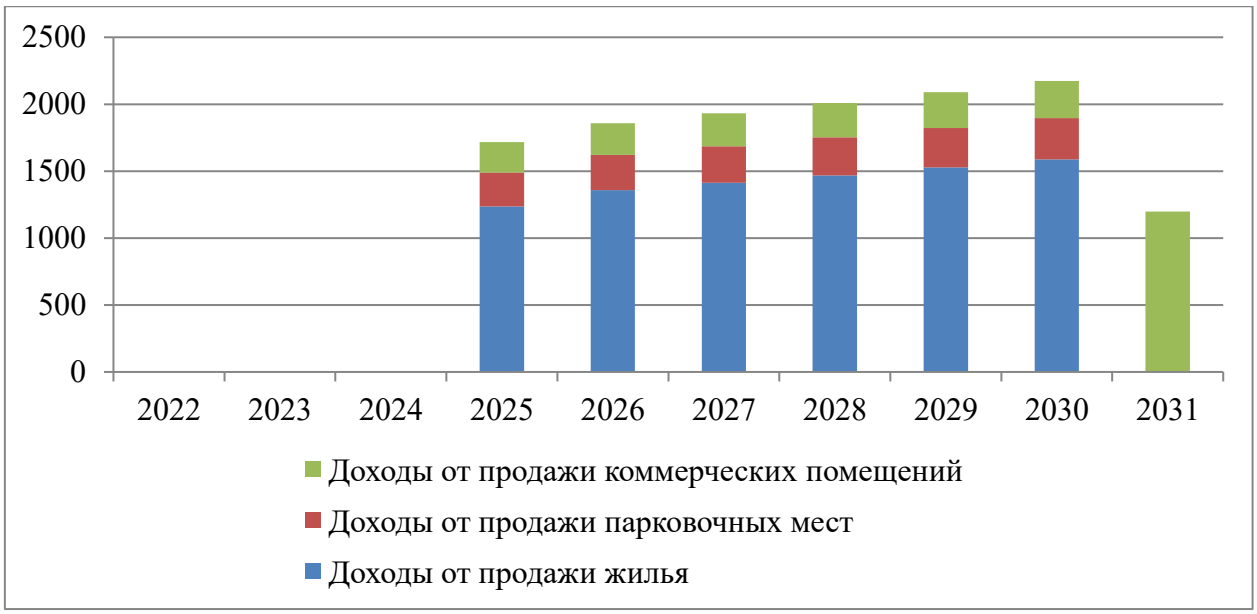


Рисунок 11. Объем и структура доходов в рамках проекта КРТ жилой застройки, млн руб.

6.6. Блок 6 «Структура финансирования»

Необходимый объем привлечения финансирования для реализации проекта КРТ жилой застройки рассчитывается на каждый год как разница между расходами и доходами.

Полученная разница должна распределяться между следующими источниками:

1) собственные средства застройщика;

2) заемные средства (проектное банковское финансирование);

3) средства от продажи недвижимости;

4) бюджетные средства (если предоставляются бюджетные средства застройщику), в том числе средства Фонда ЖКХ на возмещение затрат застройщика на переселение граждан.

Доходы от проекта КРТ жилой застройки в ходе его реализации генерируются за счет предварительных продаж до ввода объектов в эксплуатацию, а также за счет продаж готовых объектов.

Таким образом, доходы в ходе реализации проекта могут генерироваться предварительными продажами нежилых объектов, а также продажами готовых жилых и нежилых объектов.

В рамках примера моделирования в приложении «Модель проекта КРТ жилой застройки» в отношении иных источников финансирования принято допущение о том, что доля собственных средств застройщика составляет 15% от суммарной потребности застройщика в финансировании (если вся потребность не покрывается входящим денежным потоком от продаж в соответствующем году). Данный параметр может варьироваться. При этом за счет собственных средств застройщика также финансируется и оплата процентов по привлеченному заемному финансированию.

Объем заемного проектного финансирования в рамках проекта рассчитывается как разность суммарного объема финансирования и финансирования за счет собственных средств застройщика, за счет продаж и субсидий застройщику. Процентная ставка по проектному финансированию в примере моделирования установлена на уровне 12%, данный параметр может меняться.

Для финансирования проекта могут привлекаться и иные заемные ресурсы, например, инфраструктурные кредиты (займы), размер которых может определяться отдельно (в зависимости от иных условий). В таком случае необходимо дополнить структуру источников финансирования в модели дополнительной строкой, в которой предусмотреть входящий денежный поток (поступления средств по такому финансированию), а также в отдельной строке рассчитать ежегодные расходы на обслуживание такого финансирования в зависимости от схемы погашения кредита (займа), которые учесть в общем объеме потребности в финансировании капитальных и операционных затрат. Как и в случае с проектным финансированием, расходы на обслуживание такого финансирования (процентные платежи) осуществляются за счет собственных средств застройщика.

6.7. Блок 7 «Налоги»

В рамках моделирования предусмотрен расчет налоговых выплат для двух случаев:

1) налоговые платежи застройщика, возникающие в связи с реализацией проекта КРТ жилой застройки и подлежащие уплате в бюджет ***в период реализации проекта***:

- налог на прибыль;

- НДС;

2) налоговые платежи, которые будут поступать от собственников и арендаторов недвижимости на территории проекта КРТ жилой застройки ***после реализации проекта***:

- налог на имущество физических лиц;

- налог на имущество организаций на собственников нежилых коммерческих помещений, встроенных и отдельно стоящих объектов;

- земельный налог на собственников нежилых коммерческих встроенных и отдельно стоящих объектов в случае, если земельные участки находятся в их собственности[30];

- налог при упрощенной системе налогообложения для предприятий торговли и услуг, осуществляющих деятельность на первых коммерческих этажах многоквартирных домов или в отдельно стоящих коммерческих объектах.

В данном блоке 7 рассчитываются налоговые платежи, возникающие именно в связи с реализацией проекта КРТ жилой застройки и подлежащие уплате в бюджет ***в период реализации проекта.*** Расчет налоговых платежей, поступающих от собственников и арендаторов недвижимости на территории проекта КРТ ***после реализации проекта***, осуществляется в Блоке 9.

Расчет всех налогов осуществляется путем умножения налоговой ставки и налоговой базы.

Для расчета НДС необходимо оценить входящий и исходящий НДС. Важно отметить, что в реальных проектах КРТ жилой застройки расчет НДС

[30] Так как земельные участки МКД земельным налогом не облагаются.

зависит от многих параметров, в том числе от организационной структуры проекта (состава его участников и распределения между ними функций заказчика, подрядчика и др.). В целях настоящего моделирования предлагается применить упрощенный подход для оценки затрат на уплату НДС, согласно которому входящий НДС исчисляется по всем видам затрат на строительство жилья, иных объектов, в том числе инфраструктуру, а также снос, а исходящий НДС – по доходам от продажи нежилых помещений и парковочных мест.

Соответственно, упрощенная формула расчета НДС в каждый год реализации проекта КРТ жилой застройки будет выглядеть так:

НДС к уплате в бюджет = - МИН (НДС на начало периода – (НДС входящий – НДС исходящий); 0), где

НДС на начало периода – принимается равным нулю в первый год реализации проекта, затем рассчитывается как НДС на конец предыдущего периода (разница между НДС на начало периода и чистым НДС, равным разности входящего НДС и исходящего НДС);

НДС входящий – произведение ставки НДС и чистых (без учета НДС в цене, уплаченной застройщиком) расходов на строительство жилья, иных объектов, в том числе инфраструктуры, а также на снос. Для расчета чистых расходов фактические расходы необходимо разделить на (1+ставка НДС);

НДС исходящий – произведение ставки НДС и доходов от продажи всех объектов недвижимости, за исключением жилых помещений.

Налоговые платежи по налогу на прибыль в рамках модели рассчитываются по формуле:

$$\text{Налог на прибыль}_t = \text{ЕСЛИ}\left(\sum_{t=0}^{n}(CF_t - \text{НДС}_t)\right) > 0;$$

$$\text{НС} * \sum_{t=0}^{n}(CF_t - \text{НДС}_t);\ 0), \text{где}$$

CF_t - денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год t (Блок 5), и расходами, понесенными застройщиком в год t (Блок 4);

$НДС_t$ – НДС к уплате в бюджет в год t;

НС – налоговая ставка по налогу на прибыль.

При расчете налога на прибыль налоговая база может быть уменьшена на убытки прошлых лет, но если в предыдущий год прибыль была положительной, то налог на прибыль рассчитывается как произведение налоговой ставки и налоговой базы данного периода.

6.8. Блок 8 «Показатели инвестиционной эффективности»

Данный блок предусматривает расчет модели дисконтированных денежных потоков (DCF) и стандартного набора показателей эффективности[31]:

- индекс прибыльности (PI) проекта без учета дисконтирования;
- индекс прибыльности (PI) проекта с учетом дисконтирования;
- внутренняя норма доходности (IRR);
- дисконтированный срок окупаемости инвестиций (DPBP);
- чистая приведенная стоимость проекта (NPV);
- индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства) с учетом дисконтирования;
- индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства) без учета дисконтирования.

Формулы расчета и рекомендуемые критерии интерпретации значений показателей представлены в таблице 16.

В случае, если один или более показателей инвестиционной эффективности имеют значения хуже приемлемых значений, рекомендуется:

---

[31] Подробнее с методологией инвестиционной оценки можно ознакомиться в следующем издании по корпоративным финансам: Ричард Брейли, Стюарт Майерс, «Принципы корпоративных финансов», второе издание на русском языке с седьмого международного издания, ЗАО «Олимп-бизнес», Москва, 2008. Доступ по ссылке: https://vavtcaseclub.nethouse.ru/static/doc/0000/0000/0199/199143.ov1e13kss3.pdf

- внести изменения в планируемые условия проекта КРТ жилой застройки, позволяющие повысить инвестиционную эффективность проекта, в том числе в части повышения затрат бюджета на инфраструктуру, предоставления финансовой поддержки за счет регионального, муниципального бюджетов, иных источников;

- рассмотреть возможность внесения изменений в документы градостроительного проектирования, позволяющие повысить инвестиционную эффективность проекта (например, повысить плотность застройки).

Таблица 16. Показатели инвестиционной эффективности проекта и рекомендуемые критерии интерпретации значений таких показателей

№	Показатель	Формула расчета показателя	Рекомендуемые критерии интерпретации значения показателя
1	Чистая приведенная стоимость проекта (NPV)	$NPV = \sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+R)^t}$, где *NPV* – чистая приведенная стоимость проекта; CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными инвесторами в год *t* (блок 4), налогами в год *t* (блок 7); *R* – ставка дисконтирования; *t* – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта); R – ставка дисконтирования.	NPV>0 – проект состоятелен NPV<0 – проект несостоятелен
2	Индекс прибыльности (PI) проекта без учета дисконтирования	$PI = \frac{\sum_{t=0}^{n} CF_t}{\sum_{t=0}^{n}(CAPEX_t + OPEX_t)}$ где, CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными в год *t* (блок 4), налогами в год *t* (блок 7); *CAPEX* – капитальные расходы (инвестиции) на реализацию проекта; *OPEX* – операционные расходы на реализацию проекта; *t* – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта); R – ставка дисконтирования.	PI необходимо сравнивать с потенциальной прибыльностью по альтернативному инвестиционному вложению с сопоставимым уровнем риска. Рекомендуются следующие значения: PI>20% - проект состоятелен PI<20%- проект несостоятелен
3	Индекс прибыльности (PI) с учетом дисконтирования	$PI = \frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+R)^t}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{CAPEX_t + OPEX_t}{(1+R)^t}}$ где, CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными в год *t* (блок 4), налогами (блок 7); *CAPEX* – капитальные расходы (инвестиции) на реализацию проекта;	PI с учетом дисконтирования, имеющий положительное значение, свидетельствует о состоятельности проекта. Рекомендуются следующие значения: PI>0 - проект состоятелен PI<0 - проект несостоятелен

		OPEX – операционные расходы на реализацию проекта; *t* – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта); R – ставка дисконтирования.	
4	Внутренняя норма доходности (IRR)	IRR определяется из следующего уравнения: $\sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0,$ где, CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными в год *t* (блок 4), налогами в год *t* (блок 7); *t* – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта).	IRR необходимо сравнивать с потенциальной внутренней нормой доходности по альтернативному инвестиционному вложению с сопоставимым уровнем риска (R). Рекомендуются следующие значения: IRR>R - проект состоятелен IRR<R - проект несостоятелен
5	Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (DPB)	DPB определяется из следующего уравнения: $\sum_{t=0}^{DPB} \frac{CF_t}{(1+R)^t} \geq 0$ где, CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными в год *t* (блок 4), налогами в год *t* (блок 7); *t* – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта); R – ставка дисконтирования.	DPB необходимо сравнивать с предполагаемым сроком реализации проекта (n). Рекомендуются следующие значения: DPB<n - проект состоятелен DPB>n - проект несостоятелен
6	Индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства), с учетом дисконтирования	$PI = \frac{\sum_{t=0}^{n} \frac{CF_t}{(1+R)^t}}{\sum_{t=0}^{n} \frac{CAPEX_t^{eq} + OPEX_t^{eq}}{(1+R)^t}}$ где, CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными в год *t* (блок 4), налогами в год *t* (блок 7); $CAPEX^{eq}$ – капитальные расходы (инвестиции) на реализацию проекта, профинансированные за счет собственных средств застройщика; $OPEX^{eq}$ – операционные расходы на реализацию проекта, профинансированные за счет собственных средств застройщика;	PI с учетом дисконтирования, имеющий положительное значение, свидетельствует о состоятельности проекта. Рекомендуются следующие значения: PI>0% - проект состоятелен PI<0% - проект несостоятелен

		t – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта); R – ставка дисконтирования.	
7	Индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства), без учета дисконтирования	$$PI = \frac{\sum_{t=0}^{n} CF_t}{\sum_{t=0}^{n}(CAPEX_t^{eq} + OPEX_t^{eq})}$$ где, CF_t – чистый денежный поток, равный разности между доходами, полученными в год *t* (блок 5), и расходами, понесенными в год *t* (блок 4), налогами в год *t* (блок 7); $CAPEX^{eq}$ – капитальные расходы (инвестиции) на реализацию проекта, профинансированные за счет собственных средств застройщика; $OPEX^{eq}$ – операционные расходы на реализацию проекта, профинансированные за счет собственных средств застройщика; *t* – номер периода; *n* – количество периодов (предполагаемый срок реализации проекта); R – ставка дисконтирования.	PI без учета дисконтирования необходимо сравнивать с потенциальной прибыльностью по альтернативному инвестиционному вложению с сопоставимым уровнем риска. Рекомендуются следующие значения: PI>20% - проект состоятелен PI<20% - проект несостоятелен

6.9. Блок 9 «Показатели бюджетной эффективности и эффективности для экономики города»

Данный блок предусматривает расчет:

1) потока будущих налоговых доходов бюджета города (налог на имущество физических лиц, земельный налог), а также потока будущих расходов бюджета города на содержание новой публичной инфраструктуры (социальной, транспортной, инженерной, объектов благоустройства), расчет их разницы (чистых доходов бюджета);

2) потока будущих налоговых доходов бюджета субъекта Российской Федерации (налог на имущество организаций, налог на доходы по упрощенной системе налогообложения)[32];

3) совокупных доходов резидентов территории и их спроса на товары и услуги на территории, а также доходов бюджета от налогов на такую деятельность.

Расчет потока будущих налоговых доходов бюджета включает расчет потока доходов по налогу на имущество физических лиц, налогу на имущество организаций, а также доли поступлений по налогу на прибыль и по упрощенной системе налогообложения от предпринимателей, разместивших бизнес на территории после ее преобразования.

Поскольку все эти налоги имеют свои особенности регулирования (налоговая база, льготы и освобождения и т.д.), то в целях настоящего моделирования рекомендуется применять средние значения сборов таких налогов по отношению к налоговой базе в данном муниципальном образовании.

---

[32] Предполагается, что расходов по обслуживанию территории в будущем у регионального бюджета не возникает. На практике возможна и иная ситуация. Аналогично и по налоговым поступлениям – регионы вправе передавать часть налоговых поступлений по региональным налогам на местный уровень, тогда соответствующие налоговые доходы необходимо учитывать при оценке эффективности проекта для местного бюджета.

Расчет потока доходов от налога на имущество физических лиц и налога на имущество организаций осуществляется как произведение ставки налога на рыночную стоимость соответственно жилых помещений и нежилых помещений (сумма площади нежилых помещений в первых этажах МКД и отдельно стоящих нежилых зданий коммерческого использования).

Расчет потока доходов от земельного налога в отношении земельных участков под нежилыми зданиям (кроме объектов социальной инфраструктуры) проводится упрощенно как произведение ставки налога на оценку рыночной стоимости земельных участков, равной 10% от рыночной стоимости расположенных на них отдельно стоящих нежилых зданий коммерческого использования.

Расчет потока будущих расходов бюджета включает оценку расходов на содержание территорий общего пользования, а также инфраструктуры на территории после реализации проекта КРТ жилой застройки. Для оценки такого значения рекомендуется использовать сумму необходимой амортизации публичной инфраструктуры как эквивалент необходимых инвестиций в поддержание качества городской среды - инфраструктуры и благоустройства. Рекомендуемые значения – 1 - 4% от стоимости инфраструктуры и благоустройства в каждый период времени, которая оценивается как сумма капитальных вложений в инфраструктуру и благоустройство в рамках проекта КРТ жилой застройки[33].

Расчет налоговых доходов и расходов бюджета можно осуществлять как в реальных ценах (ценах базового года или года начала реализации проекта), так и в текущих ценах. В примере в приложении приведен расчет в текущих ценах.

---

[33] Так как публичная инфраструктура сама по себе не является рыночным торгуемым благом и не имеет самостоятельной ценности, однако она оказывает влияние на рыночную стоимость обслуживаемой жилой и коммерческой недвижимости.

На рисунке 12 показан пример расчета показателей эффективности проекта для местного и регионального бюджета, а также в совокупности. Видно, что ввиду того, что наибольшие доходы от территории (налог на имущество организаций) получает регион, а расходы, напротив, финансирует муниципалитет, для региона проект эффективен с точки зрения бюджетных доходов, а для муниципалитета – нет.

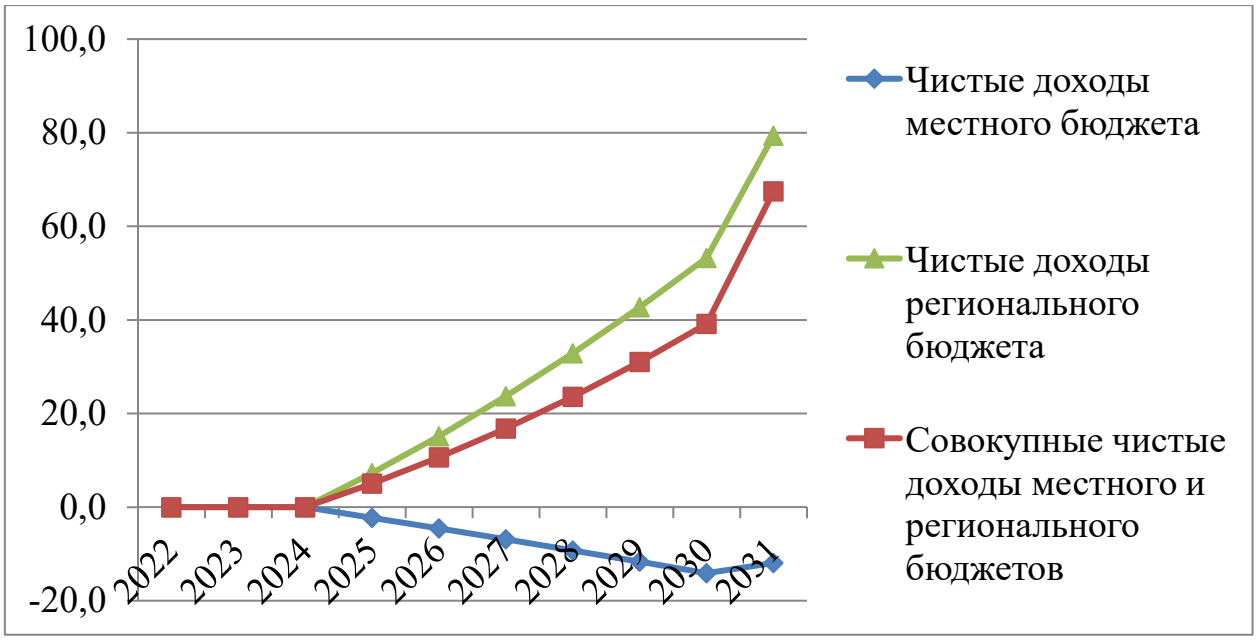


Рисунок 12. Пример расчета показателей эффективности проекта КРТ жилой застройки для местного и регионального бюджета, млн руб.

Расчет совокупных доходов резидентов территории (граждан) и их спроса на товары и услуги на территории рекомендуется проводить на основе данных Росстата о среднедушевых денежных доходах населения в данном муниципальном образовании и расчетной численности населения после реализации проекта КРТ жилой застройки. Для оценки потенциального спроса граждан на товары и услуги повседневного потребления рекомендуется использовать данные Росстата о потребительских расходах в данном муниципальном образовании (их доле от доходов), предполагая, что 20% таких расходов осуществляется возле дома. При отсутствии данных по муниципальному образованию рекомендуется использовать данные по

региону или стране в целом. По данным Росстата на 2020 г., в среднем 70% от располагаемых ресурсов домохозяйства тратят на потребление.

6.10. Блок 10 «Анализ капитализации территории и распределения выгод от проекта между стейкхолдерами»

Данный блок включает:

1) расчет общей капитализации (стоимости недвижимости) на территории до и после реализации проекта КРТ жилой застройки;

2) расчет распределения выгод (прироста капитализации) от проекта КРТ жилой застройки между основными стейкхолдерами.

Капитализация территории до реализации проекта КРТ жилой застройки рассчитывается как суммарная рыночная стоимость всех объектов жилой недвижимости (аварийные МКД, ветхие МКД, иные жилые объекты), расположенных на территории до начала реализации проекта. В случае, если определить рыночную стоимость объектов на представляется возможным, то рекомендуется использовать кадастровую стоимость в соответствии с отчетом об итогах государственной кадастровой оценке, которая проводится уполномоченным региональным государственным бюджетным учреждением, или данными ПКК. Если на территории также располагаются иные объекты, в том числе не подлежащие сносу, их рыночная стоимость также учитывается при расчете капитализации территории до реализации проекта КРТ жилой застройки.

Капитализация территории после реализации проекта КРТ жилой застройки равна сумме рыночных стоимостей всех объектов, рассчитанных в реальных ценах (в ценах года начала реализации проекта КРТ)[34]. При таком расчете основными факторами изменения капитализации является увеличение совокупного объема недвижимости и изменение ее структуры по

[34] В зависимости от сценария реальные цены либо сохраняются на уровне базового года, либо растут, либо снижаются.

функционалу. В рамках модели осуществляется расчет капитализации в каждый год реализации проекта КРТ жилой застройки путем суммирования рыночной стоимости всех объектов недвижимости в ценах базового периода:

- сносимая застройка;
- новая жилая застройка;
- новые подземные парковки;
- новые коммерческие объекты и помещения в МКД.

Для анализа распределения выгод от проекта между стейкхолдерами необходимо оценить выгоду каждого типа стейкхолдеров.

Для собственников сносимых объектов недвижимости эта выгода будет рассчитываться:

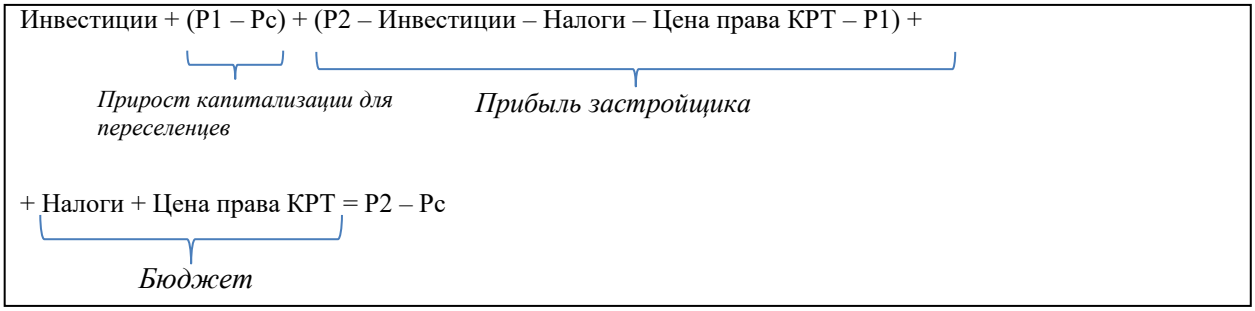
- в случае предоставления иного объекта недвижимости: как рыночная стоимость недвижимости, которой они будут владеть после переселения;
- в случае выкупа жилых или нежилых помещений – как размер выплаченного возмещения.

В период реализации проекта основной выгодой для ***регионального и федерального бюджета*** являются налоговые доходы от налога на прибыль и от НДС, а для ***местного бюджета*** – начальная цена торгов, уплачиваемая застройщиком в бюджет по итогам торгов (если торги проводит муниципалитет).

Для застройщика выгода рассчитывается как максимальная чистая прибыль от реализации проекта КРТ жилой застройки с учетом упущенной выгоды, т.е. суммарная рыночная стоимость всех возведенных застройщиком объектов на территории за вычетом стоимости строительства зданий, инфраструктуры и благоустройства, налоговых выплат (налог на прибыль и НДС), рыночной стоимости жилья, которое было предоставлено переселяемым гражданам (как упущенной выгоды от продажи построенного жилья), расходов на выкуп жилых и нежилых помещений.

При таком расчете финансовая прибыль, рассчитываемая как суммарный чистый денежный поток, не совпадает с прибылью застройщика, рассчитанной при распределении капитализации территории, поскольку в последнем случае учитываются не только прямые расходы застройщика, но и неявные расходы в форме реальной рыночной стоимости построенных застройщиком жилых помещений, предоставленных переселяемым гражданам (тогда как фактически застройщик понес расходы в размере затрат на строительство таких помещений, которые ниже, чем их рыночная стоимость). Такой подход позволяет оценить реальную экономическую прибыль застройщика с учетом упущенной выгоды (не только затрат, которые понес застройщик, но и доходов, которые он не получил).

Укрупненная структура распределения капитализации между всеми стейкхолдерами может быть представлена следующим уравнением:



где:

Инвестиции – стоимость строительства зданий, инфраструктуры и благоустройства на территории;

Р1 - рыночная стоимость нового жилья для переселения граждан (независимо от того, расположено оно в границах или за границами территории проекта КРТ жилой застройки) и расходы на выплату возмещения;

Р2 - рыночная стоимость от продажи жилых и нежилых помещений на рынке;

Рс - рыночная стоимость сносимой жилой застройки.

Пример результата расчета распределения прироста капитализации территории представлен на рисунке 13.

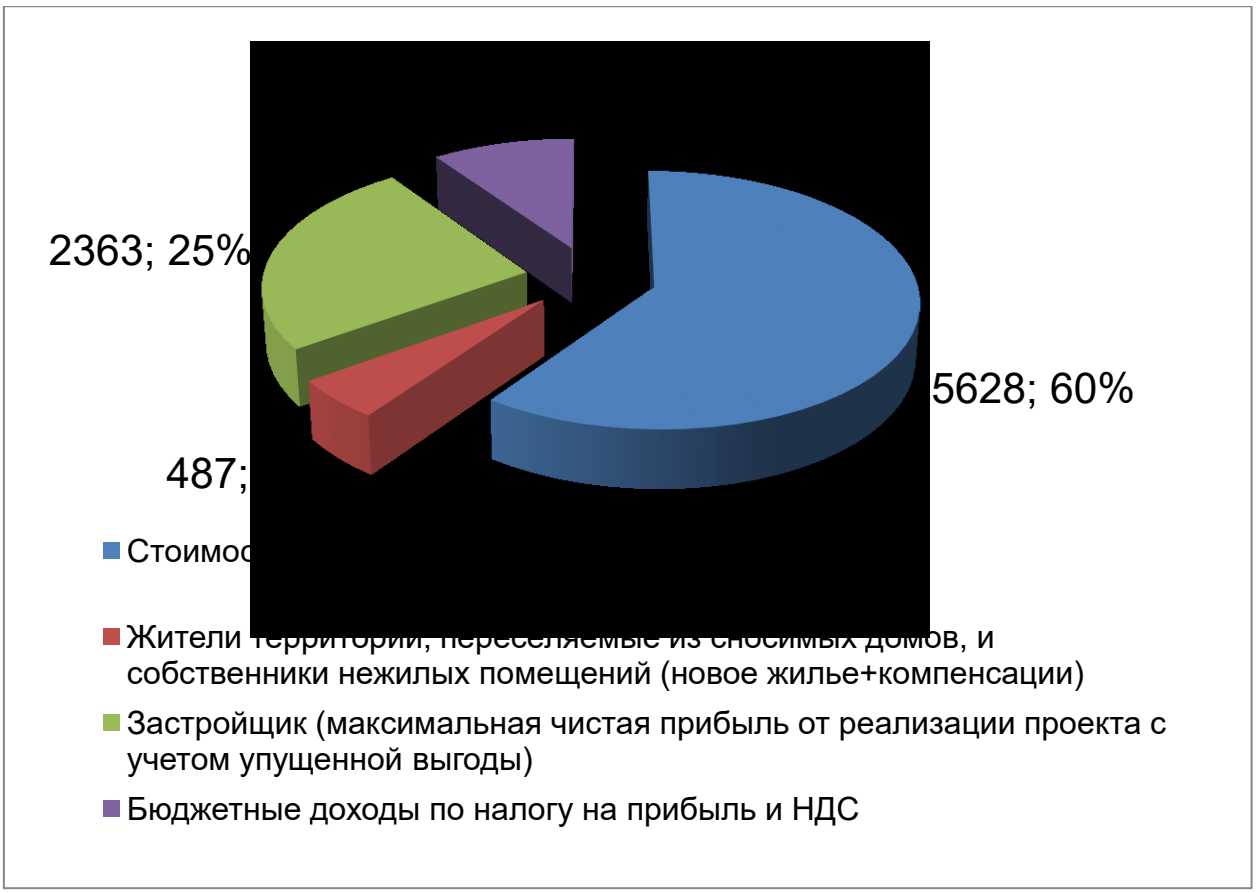


Рисунок 13. Распределение прироста капитализации территории, в млн руб. и в %

6.11. Блок 11 «Показатели эффективности расходов бюджетов и Фонда ЖКХ на переселение граждан из аварийного жилищного фонда»

В данном блоке приводится расчет эффективности расходов бюджетов и Фонда ЖКХ на предоставление застройщику субсидии на переселение граждан из аварийного жилья. Для определения эффективности рассчитывается следующие показатели:

- расходы регионального, местного бюджетов, Фонда ЖКХ;
- расходы регионального, местного бюджетов, Фонда ЖКХ в расчете на 1 кв. м расселяемого аварийного жилья;
- отношение расходов регионального, местного бюджетов, Фонда ЖКХ в расчете на 1 кв. м расселяемого аварийного жилья к нормативной стоимости 1 кв. м жилья;
- расходы Фонда ЖКХ;

- расходы Фонда ЖКХ в расчете на 1 кв. м расселяемого аварийного жилья;
- отношение расходов Фонда ЖКХ в расчете на 1 кв. м расселяемого аварийного жилья к нормативной стоимости 1 кв. м жилья.

Соответственно, чем ниже показатели, тем меньше расходы регионального, местного бюджетов, Фонда ЖКХ, а значит, тем эффективнее проект КРТ жилой застройки с точки зрения таких расходов. Расходы на одну расселяемую жилую единицу также могут быть сопоставлены с рыночной стоимостью жилой единицы в районе реализации проекта КРТ жилой застройки. Чем выше доля удельных расходов регионального, местного бюджетов, Фонда ЖКХ от рыночной стоимости жилой единицы, тем ниже эффективность таких расходов.

В разделе модели «Калькулятор чувствительности показателей эффективности проекта к параметрам реализации проекта» приводится сравнение двух вариантов реализации проекта КРТ жилой застройки и показателей эффективности расходов бюджетов и Фонда ЖКХ.

7. Калькулятор чувствительности показателей эффективности проекта КРТ к параметрам реализации проекта

В рамках настоящего раздела модели осуществляется сравнение различных показателей эффективности реализации проекта КРТ жилой застройки для всех стейкхолдеров в зависимости от изменения следующих параметров модели:

- ставка дисконтирования;
- темп инфляции;
- темп роста реальных цен на жилье;
- коэффициент равнозначности помещения (при переселении из ветхих МКД);
- доля бюджетных расходов на инфраструктуру (социальную, инженерную, транспортную);

- начальная цена права торгов, уплачиваемая застройщиком;

- доля компенсируемых Фондом ЖКХ затрат застройщика на переселение;

- структура компенсаций переселяемым гражданам из аварийных и ветхих МКД;

- параметры этажности застройки (возможно снижение этажности относительно заданного предельного значения в целях формирования комфортной городской среды при условии хороших показателей эффективности проекта).

В рамках модели во вкладке «Калькулятор чувствительности» в таблице «II. Моделируемые параметры проекта» в столбце «Базовое значение» отражаются значения показателей, которые используются в моделировании (эти значения переносятся в таблицу автоматически из соответствующих разделов модели), а в столбце «Моделируемое значение» необходимо вручную внести значения показателей, влияние изменения которых необходимо оценить при помощи калькулятора (если какие-то из показателей предполагается оставить без изменения, то следует скопировать в ячейку значение из столбца «Базовое значение»).

Калькулятор позволяет сравнить, насколько показатели эффективности проекта КРТ жилой застройки и другие показатели модели чувствительны к перечисленным параметрам. В рамках примера в приложении «Модель проекта КРТ жилой застройки» были выбраны наиболее интересные показатели эффективности реализации проекта, но могут быть добавлены и другие показатели, которые интересны для застройщика, органов местного самоуправления, субъектов Российской Федерации.

В рамках модели во вкладке «Калькулятор чувствительности» в таблице «I. Анализ чувствительности показателей эффективности проекта» приводится сравнение двух вариантов моделирования: базового, который используется как пример в настоящих Методических рекомендациях, и альтернативного варианта, в котором предполагается:

1) бюджетное финансирование – 100% по каждому виду инфраструктуры;
2) увеличение доли собственников жилых помещений, для которых предусмотрено предоставление другого жилого помещения в собственность, до 100%;
3) увеличение коэффициента равнозначности жилого помещения с 1,3 до 1,4;
4) снижение доли собственников жилых помещений, для которых предусмотрена выплата возмещения, до 0%;
3) более комфортное градостроительное решение - снижение этажности застройки с 9 до 7 этажей;
4) увеличение доли компенсируемых затрат на переселение из аварийного жилья за счет средств Фонда ЖКХ с 25% до 50%.

В результате для разных участников проекта КРТ жилой застройки данные изменения различны. Основные результаты сравнения двух вариантов представлены в таблице 17.

Таблица 17. Результаты анализа чувствительности показателей эффективности проекта КРТ жилой застройки к изменению параметров проекта

I. Анализ чувствительности показателей эффективности проекта			
Показатели инвестиционной эффективности	**Ед. измерения**	**Базовое значение (Экономическая модель проекта)**	**Моделируемое значение (рассчитывается автоматически)**
Общие инвестиционные и операционные расходы по проекту, в том числе:	**млн руб.**	**8 898**	**6 319**
собственные средства инвестора	млн руб.	456	359
бюджетные средства (инфраструктура)	млн руб.	-	772
средства Фонда ЖКХ (компенсация затрат на переселение)	млн руб.	73	84
заемные средства и средства от продаж	млн руб.	8 374	5 931
Чистая приведенная стоимость проекта (NPV)	млн руб.	982	984
Дисконтированные инвестиционные и операционные затраты	млн руб.	5 939	4 233
Внутренняя норма доходности (IRR)	%	20%	22%
Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (DPB)	лет	7,00	6,00
Индекс прибыльности (PI) проекта без учета дисконтирования	%	33%	38%
Индекс прибыльности (PI) проекта с учетом дисконтирования	%	17%	23%
Индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства), без учета дисконтирования	%	646%	752%
Индекс прибыльности (PI) для инвестора (на вложенные средства), с учетом дисконтирования	%	231%	294%
Показатели бюджетной эффективности			
Налоговые доходы муниципального образования и региона после реализации проекта	млн руб. в год завершения проекта	91	77

Налог на имущество организаций (нежилые помещения и нежилые здания)	млн руб. в год завершения проекта	59	51
Налог на доходы малого бизнеса на территории (упрощенная система)	млн руб. в год завершения проекта	21	16
Доходы бюджета города от налога на имущество физических лиц	млн руб. в год завершения проекта	10	8
Доходы бюджета города от земельного налога	млн руб. в год завершения проекта	2	2
Чистые доходы бюджета города после реализации проекта	млн руб. в год завершения проекта	-12	-9
Чистые доходы бюджета региона после реализации проекта		79	67
Показатели эффективности проекта для экономики города			
Совокупный спрос населения - резидентов территории на товары и услуги в районе проживания	млн руб. в год завершения проекта в текущих ценах	348	271
Показатели эффективности проекта для Фонда ЖКХ			
Расходы Фонда ЖКХ	млн руб.	87	149
Расходы Фонда ЖКХ в расчете на 1 кв. м расселяемого аварийного жилья	тыс. руб.	22	69

Отношение расходов Фонда ЖКХ в расчете на 1 кв. м расселяемого аварийного жилья к нормативной стоимости 1 кв. м жилья	%	31%	99%
Капитализация территории			
Капитализация территории (структура) всего	млн руб.	9 969	7 934
Стоимость зданий, инфраструктуры, благоустройства	млн руб.	5 628	4 505
Жители территории, переселяемые из сносимых домов, и собственники нежилых помещений (новое жилье + компенсации)	млн руб.	1 065	965
Застройщик (максимальная чистая прибыль от реализации проекта с учетом упущенной выгоды)	млн руб.	2 363	1 526
Бюджетные доходы по налогу на прибыль и НДС	млн руб.	913	938
Капитализация территории (структура) - распределение выгод стейкхолдеров			
Капитализация территории (структура) всего	%	100%	100%
Стоимость зданий, инфраструктуры, благоустройства	%	56%	57%
Жители территории, переселяемые из сносимых домов, и собственники нежилых помещений (новое жилье + компенсации)	%	11%	12%
Застройщик (максимальная чистая прибыль от реализации проекта с учетом упущенной выгоды)	%	24%	19%
Бюджетные доходы по налогу на прибыль и НДС	%	9%	12%

Сравнение двух вариантов показывает, что более комфортный по формам переселения граждан и с точки зрения развития городской среды проект КРТ жилой застройки становится менее эффективным для бюджета региона (чистые доходы после реализации проекта снижаются, но остаются положительными), более эффективным для местного бюджета (отрицательные чистые доходы снижаются), менее эффективным для экономики города (объем рынка услуг снижается, но остается положительным) и для Фонда ЖКХ (расходы возрастают), но приводит к лучшему распределению выгод от проекта: доля граждан и государства в приросте капитализации возрастает, застройщика – снижается, но незначительно. Показатели инвестиционной эффективности проекта сохраняются на приемлемом уровне.

С учетом того, что основной задачей реализации проектов КРТ жилой застройки является расселение аварийного и ветхого жилья и формирование более комфортной городской среды, то второй вариант моделирования может быть рекомендован как предпочтительный, так как проект остается достаточно эффективным.

Анализ чувствительности показателей эффективности проекта КРТ жилой застройки к изменению его основных параметров позволит определить итоговые объемно-планировочные и экономические параметры проекта, в том числе оптимальное распределение финансовых обязательств по переселению граждан и созданию инфраструктуры, между застройщиком и органами местного самоуправления.