

Приложение А - Жильё

Приложение В - Ландшафт

Приложение С - Правила застройки кварталов

Приложение D - Периферийные территории

Приложение Е - Общественное пространство

Приложение F - Транспорт

Приложение G - Наследие

Приложение H - Экономика города

Приложение J - Приоритетные проекты

Приложение K - Карты

ПРИЛОЖЕНИЕ H

Экономика города

Март 2010

ПРИЛОЖЕНИЕ H

Экономика города

«Всегда вместе»



ПРИЛОЖЕНИЕ Н - Экономика города

Март 2010

Название:

ПРИЛОЖЕНИЕ Н: Экономика города

Документ разработан:

Командой Стратегического мастер-плана

Редакция:

КСАР Architects&Planners

Руководство проектом:

КСАР Architects&Planners

Графический дизайн:

КСАР Architects&Planners

Авторы:

Fakton

КСАР Architects&Planners

Для и по заказу: МАУ “Бюро городских проектов”

При участии: Администрации города Перми

При поддержке: Администрации Пермского Края

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1 - КОМПАКТНЫЙ ГОРОД	8
ГЛАВА 2 - ОБЩИЕ ВОПРОСЫ	24
ГЛАВА 3 - ОРГАНИЗАЦИЯ	30
ГЛАВА 4 - РЕАЛИЗАЦИЯ	38
ГЛАВА 5 - ЖИЛЬЁ	44
ГЛАВА 6 - ДРУГИЕ ФУНКЦИИ	54
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	62



ВВЕДЕНИЕ

Города – это не только застройка. Но городская застройка оказывают огромное влияние на то, каким образом взаимодействуют друг с другом естественные, социальные и связанные с условиями окружающей среды аспекты. Одним из ключевых стимуляторов любого развития городов является их экономическая основа и их профиль. И хотя многие экономические вопросы лежат за пределами сферы компетенции мастер-плана, существуют важные аспекты и проектные решения, которые помогут создать такую физическую среду, которая будет более конкурентоспособная, чем другие. Также, как и в любой инвестиционной стратегии, в градостроительстве можно сконцентрироваться на краткосрочном доходе и сделать «быстрые деньги» или на долгосрочных дивидендах.

И если первый способ можно порекомендовать для финансовых спекуляций – хотя в сложившийся кризис ожидаемые результаты не обязательно будут достигнуты – то в том, что касается городского строительства, второй путь намного эффективнее. Краткосрочные планы направлены на то, чтобы принести прибыль частным инвесторам за короткий промежуток времени и предоставить городу и налогоплательщикам, а значит – большинству населения, расплачиваться за эти недальновидные решения. Стратегии, нацеленные на среднесрочную или долгосрочную перспективу, сохраняют баланс между абсолютно оправданным желанием инвесторов получить прибыль и правом общественности извлечь выгоду из вложений, сделанных властями.

Цель данного приложения – представить необходимую экономическую основу для проектных решений, принятых в процессе создания Стратегического мастер-плана Перми. Экономические стимулы были основаны на задаче разработать такой план, который бы позволил Перми использовать доступные ресурсы и уже существующие инвестиции на максимуме возможностей, а также обеспечить, чтобы будущие инвестиции способствовали развитию экономической стабильности города в целом.

ГЛАВА 1 - КОМПАКТНЫЙ ГОРОД

1 КОМПАКТНЫЙ ГОРОД

Компактный город: модель города, рассчитанная на будущее

- Мифы и правда и рациональные аспекты в их основе

Как растут города и почему это важно для будущего Перми?

Миф: Не имеет значения, каким образом растут города – достоинства и недостатки будут уравновешивать друг друга

Правда: В долгосрочной перспективе некоторые модели роста городов делали города более конкурентоспособными, чем другие модели

Города могут расти разными способами. Исторически возникло несколько моделей роста, каждая со своими достоинствами и недостатками. Для того чтобы полностью понять плюсы и минусы тех или иных моделей, необходимо выйти за рамки вопросов исключительно пространственного характера, и также рассмотреть социально-экономические вопросы и аспекты окружающей среды. Так как детальное описание всех возможных моделей роста выходит за рамки данного документа, мы решили рассмотреть два альтернативных варианта, которые подходят для города Перми.

Пространственный мастер-план Перми выступает за компактность города в противоположность другим моделям, которые в большинстве своем требуют гораздо больше пространства и предполагают менее компактную застройку. Термин «компактный город» в отношении городского планирования относится к трем различным перспективам:

1. подход на макро-уровне, основывающийся на определенной средней плотности застройки по всему городу или даже - по региону,
2. подход на микро-уровне, отражающий плотность застройки отдельных районов
3. пространственный подход, основанный на территориальной структуре, ориентированной на одну центральную часть города, в отличие от полицентрических или децентрализованных структур.

Мастер-план сосредотачивает основное внимание на пунктах 1 и 3, так как именно они рассматривают город как единое целое, тогда как пункт 2 имеет отношение к реализации плана и к конкретным проектам. Выбрав направление, а именно концепцию компактных городов, большую часть критики, возникшую в отношении преимущественно компактных городов Северной Америки, нельзя напрямую переносить на пермские реалии. Эту критику следует рассматривать в контексте общей стратегии.

Во вступительных главах основной части мастер-плана мы уже обосновали выбор стратегии с урбанистической и географической точек зрения. Возможно ли подкрепить этот выбор финансовыми и экономическими выгодами зависит от начальных условий, в которых мы находимся. С этой точки зрения можно предположить, что более компактная городская застройка в Перми является целесообразной по следующим причинам:

В большинстве западных стран основной тенденцией последних двух десятилетий стало развитие компактной городской среды. В определенной степени, она возникла в противоположность склонности к развитию за счет пригородных районов в предыдущие годы. По причине строительства железных, и особенно автомобильных дорог, крупные города начинали разрастаться и занимать все больше и больше территорий. Пассажиры из пригородов, пользующиеся льготными билетами на общественном транспорте, могли совершать поездки на большие расстояния, не затрачивая на это лишнее время, поэтому они могли жить в более отдаленных от центра города районах. Чем больше стало появляться пригородных районов, тем больше начали приходить в упадок центральные части города.

С 1970-х годов шли ожесточенные споры о том, в каком направлении должна развиваться городская застройка. Сторонники компактного городского планирования утверждали, что центральные районы жизненно важны для городской экономики и что их развитие более благоприятно сказывается на экономике и окружающей среде. С другой стороны, есть группы, считающие, что компактные города часто ассоциируются с перенаселенностью, высоким уровнем загрязнения и завышенными ценами на недвижимость и что менее централизованные городские районы с множеством центров трудовой деятельности являются наиболее оптимальным вариантом.

Эти дискуссии представляют интерес, но не дают убедительного доказательства для того, чтобы выбрать ту или иную модель в условиях уже сложившейся городской среды. Многие зависит от конкретных условий реального города, где экономическая деятельность, социальная жизнь и застроенная городская среда уже сформировались. В Соединенных Штатах Нью-Йорк сильно отличается в историческом, географическом и социально-экономическом отношении от, к примеру, Лос-Анджелеса, и поэтому для них планы «оптимального» развития будут разными. Такая же ситуация и в Европе: Амстердам – это город с населением около 1 миллиона человек в очень маленькой и густонаселенной стране, тогда как Пермь – город с населением около 1 миллиона человек в огромной стране с низкой плотностью населения. То, что уместно в одном городе, необязательно будет отвечать нуждам другого.

Тем не менее, очевидно, что преувеличенное развитие в том или ином направлении всегда является бременем. Возьмем, к примеру, мегаполисы с многомиллионным населением, такие как Мехико, Мумбай и Москва. Если сконцентрировать слишком много людей на относительно небольшой территории, проблемы, вызванные дорожными заторами, загрязнением и относительно плохими жилищными условиями, можно разрешить только принятием жестких мер или путем огромных вложений. Цены на недвижимость в этих городах выше из-за слишком интенсивной эксплуатации, и так как земля является дефицитным ресурсом. Все это ухудшает социальную ситуацию в тех местах, где живут люди, которые не в состоянии позволить себе жилье за высокую цену, и поэтому вынуждены жить в густонаселенных районах. В процветающих странах с высоким уровнем социальных норм проблемы, возникающие в центральных районах, поддаются решению, но именно в этих странах основные проблемы связаны с окраинами города, такова ситуация в Париже, Лондоне или Нью-Йорке.

Регионы с высоким уровнем развития пригородов, такие как Лос-Анджелес в южной Калифорнии или Финикс в Аризоне, сталкиваются с другими проблемами. Так как в этих городах нет ярко выраженного центра города, соответственно не существует и естественного центрального узла для развития инфраструктуры и услуг. Все они растянуты на большие территории. Это вынуждает людей совершать множество поездок в течение дня. Они сильно зависимы от частных автомобилей, так как невозможно поддерживать бесперебойное и частое обслуживание общественным транспортом, который был бы доступным по цене для пассажиров и рентабельным для его операторов. Часто дорожная сеть перегружена транспортом, а ее обслуживание требует большого количества затрат. Коммунальные службы и объекты в среднем больше удалены от потребителей из-за низкой плотности застройки. Те жители, которые не имеют машин, сталкиваются с трудностями во всех видах деятельности: от поездок на работу и обязанностей по дому до развлечений и спорта.

Помимо того, что все эти аспекты влияют на внешние характеристики городов, расползание также негативно сказывается на социальной структуре. Застройка за пределами существующих районов города направлена на конкретные группы жителей, как в отношении уровня дохода, так и в отношении типа покупателя.

Тем не менее, Пермь отличается от примеров, приведенных выше: она не относится к классу городов, расползающихся за счет пригородных районов, ее жилищный фонд не имеет ничего общего с пригородным типом. Соответственно, не все упомянутые примеры можно напрямую соотнести с пермскими условиями. Однако они демонстрируют некоторые настораживающие признаки, проигнорировав которые, можно спровоцировать неудовлетворительное функционирование города в целом.

С точки зрения численности населения, которая составляет около 1 миллиона человек, Пермь является не слишком большим городом, но довольно крупным с точки зрения занимаемого пространства. С северо-запада на северо-восток тянется полоса городской территории длиной более 30 км. Общая площадь застройки составляет около 300 кв. км или 30 тысяч гектаров, соответственно, плотность населения равна 30 жителям на гектар в самом городе и около 12 жителей на гектар во всем муниципальном районе города Перми. Оба значения более чем средние по сравнению с данными других европейских городов, и, конечно, намного ниже, чем в Азии.

Город	Страна	Плотность населения Зона метрополии, жителей/гектар
Лондон	Великобритания	47,58
Амстердам	Нидерланды	45,38
Мюнхен	Германия	42,75
Манчестер	Великобритания	39,83
Берлин	Германия	38,51
Киев	Украина	32,18
Нижний Новгород	Россия	30,96
Штутгарт	Германия	28,94
Красноярск	Россия	27,24
Екатеринбург	Россия	27,19
Дуйсбург	Германия	21,2
Пермь	Россия	12,35
Нарвик	Норвегия	9,1

рисунок 1: плотность населения, источник :www.wikipedia.com

В среднем на семью приходится 2,7 человека, а значит – 12 жилых единиц на гектар, что является низким показателем для городской агломерации. Всем примерам, приведенным выше, характерна высокая плотность населения в центре и низкая на окраинах. Плотность населения Перми распределена очень равномерно. В центре города она не выше, чем на окраинах.

Можно констатировать, что сейчас Пермь является далеко не компактным городом. Плотность населения в центре города низкая, имеется множество неиспользуемых и незастроенных территорий, а также практически нет силы притяжения центра. Скорее, сложилась противоположная ситуация: из-за сокращения населения и необходимости сносить старые дома с целью замены, возникло множество факторов, способствующих оттоку населения из центра города. Результаты того, к чему может привести подобное переселение людей из центра города, если его вовремя не остановить, можно наблюдать в Детройте, который, как и Пермь, имеет население около 1 миллиона человек. Детройт прошел через долгий период развития пригородных районов, за которым последовал экономический упадок и безуспешные попытки вернуть население в центр города. Последствия для города были катастрофическими. Сейчас в городе фактически отсутствует центральный район, местные власти находятся практически на грани банкротства, капитальные здания и вся инфраструктура пришла в упадок – значительное разрушение основного капитала, – и найти выход из этого тупика крайне сложно.

Если не принять мер, Пермь вполне вероятно может пойти путем Детройта. Но если будут приняты скоординированные и долгосрочные меры по изменению пути развития города, результат может оказаться совершенно иным, что приведет к формированию оживленного и процветающего центра города.

Если сложить все аргументы за и против вместе и взвесить их, выбор модели, нацеленной на застройку и усовершенствование центра города, имеет смысл не только с территориальной точки зрения, но также является экономически обоснованным решением. Любая другая модель привела бы к огромному разрушению основного капитала и негативным последствиям во всех сферах городского развития, начиная от необходимости увеличения мощности транспортной сети и огромными вложениями, необходимыми для расширения инженерных сетей и заканчивая дальнейшим разобщением и изоляцией различных социальных групп.

Для такого города, как Пермь, находящегося в ситуации, когда в центре имеется достаточное на ближайшее время количество участков под застройку, количество населения сокращается, промышленность находится в переходной стадии, а многие существующие многоквартирные дома необходимо снести с целью замены, финансовых и экономических причин перейти на модель компактного развития более чем достаточно.

Основные аргументы в пользу развития Перми как компактного города:

- Существующая городская структура, которая идеально подходит к модели компактного города.
- Существующие общественные службы, городские сети и система общественного транспорта, которые необходимо максимально использовать, чтобы избежать разрушения основного капитала.
- Нет недостатка в земле под застройку на городской территории, так как участки застройки типа «браунфилд» и большое количество существующего общественного пространства обеспечивают достаточно возможностей для застройки в ближайшем будущем.
- Один устоявшийся центральный район выполняет большую часть общественных функций и представляет город как единое целое.
- Инвестиции в городское хозяйство имеют наилучший показатель отношения потраченной суммы к количеству прямых бенефициариев.
- Наилучшим образом подходит к социальной структуре города, так как развитие застройки в пригородах повышает социальную разобщенность и сокращает общественную безопасность.

В следующих главах будет приведено более детальное разъяснение этого утверждения, и некоторых его аспектов в частности.

Какую роль будут играть местные органы власти в будущем?

Миф: Органы местной власти должны содействовать частным инвестициям и оставить рынку регулировать все остальное.

Правда: Органы местной власти играют значительную роль в поддержании равновесия между общественными интересами и рыночными силами.

При обсуждении вопросов городского развития Перми часто высказывается мнение о том, что нужно позволить рыночным силам доминировать и предоставить рынку самому решать, как город будет развиваться в будущем. Почему власти должны бороться против того, чтобы город развивался за счет пригородов и пытаться изменить текущие рыночные тенденции? Эта мысль кажется обоснованной, но для того, чтобы по-настоящему понять последствия, необходимо сначала обратиться к прошлому опыту и осознать текущее положение.

Советское планирование

Во времена социалистического режима городское планирование осуществлялось централизованной эконометрической системой. Это позволяло выполнять точное планирование на довольно долгие сроки. Так как спрос и предложение по большей части находились под контролем государства, планирование стало мерой по оптимизации непрерывного процесса массового производства, при котором технические и бытовые условия могут быть четко спланированы, а затем претворены в жизнь. Даже прирост численности населения в определенной степени можно было предугадать или же отрегулировать при помощи миграционных программ или ограничений. В той ситуации сотрудничества государства с частными лицами не существовало, так как частные рыночные силы отсутствовали, и государство заботилось о нуждах общества.

Социалистический подход к планированию, основанный на системе микрорайонов - самодостаточных городских образований, обслуживаемых городской инфраструктурой, привел к распространению экстенсивной модели застройки города, четко разделенного на функциональные зоны. Этот процесс стимулировался неограниченным ресурсом земли под застройку, особенно в малонаселенных районах на востоке Советского Союза.

Постсоветское планирование

В начале 90-х экономика резко изменилась с социалистической, централизованной модели в сторону капиталистической, в которой стали преобладать рыночные силы. Переход занял короткий промежуток времени, и в результате, система рыночной экономики заняла место плановой экономики.

Можно утверждать, что Советская административная структура была плодородной почвой для возникновения нового вида экономической деятельности. Одним из интереснейших наблюдений является тот факт, что оставшаяся с советских времен административная организационная структура по-прежнему действует, не вызывая нареканий, хотя и в совершенно других условиях. В основном это происходит потому, что ведущими фигурами в экономической системе до и после развала СССР остаются одни и те же люди. Те, кто управляли плановой экономикой и предприятиями, игравшими ключевую роль в экономике, такими как государственные промышленные комплексы, руководят теми же предприятиями, но уже основываясь на принципах рыночной экономики.

Городское строительство в этом отношении отражает изменения в экономической системе. Частная инициатива и предпринимательская деятельность позволили развиваться экстенсивной модели городской застройки, так как она давала возможность быстро претворять в жизнь строительные проекты. Местные власти могли разрешить свободную застройку на окраинах города.

Сегодняшний день

В настоящее время Россия пытается принять условия новой экономической ситуации. За минувшее десятилетие стало очевидно, что желательно и даже необходимо определенное вмешательство со стороны государства в частный сектор экономики. Если государство перестает выполнять регулируемую функцию и позволяет рыночным силам действовать самостоятельно, это не всегда приводит к наилучшим результатам. Возникает вопрос о том, какую роль и в каком масштабе может играть государство в тех сферах, которые сегодня контролирует частный сектор.

В отношении городской застройки возникают те же вопросы. Если власти не вмешиваются, частные предприятия будут самостоятельно принимать решения, когда дело касается городской застройки. И хотя эти решения могут быть разумными с точки зрения индивидуального застройщика или инвестора, не всегда можно сказать то же самое о совокупности всех индивидуальных решений. Напротив, последствия бывают неудовлетворительными, а общественным интересам часто вообще не уделяется внимания. Процесс принятия решений, основанный только на частных интересах, обычно способствует развитию экстенсивной модели застройки и расползанию городов, так как при строительстве «с нуля» застройщик менее ограничен, быстрее может реализовать проект и не испытывает необходимости постоянно взаимодействовать с местным населением, традициями и историческим наследием... Развитию пригородных районов также способствует широко распространенный образ так называемого западного образа жизни, который обычно ассоциируется с образом жизни западной части США. Пригород с отдельно стоящими домами на одну семью, частным автомобилем и торговым центром неподалеку. Причем часто не учитываются современные тенденции в США, где предпочтение вновь отдается городам с компактной застройкой.

Экстенсивная модель, согласно которой новая застройка участков «гринфилд» реализуется на окраинах города, может быть относительно эффективной, к примеру, когда городская территория имеет хорошо функционирующий центр. Когда происходит рост численности населения, у властей есть выбор: более интенсивно развивать центр города или окраины, создавая новые пригородные районы. Каждый вариант требует определенного согласования с местными органами власти, так как именно городская администрация будет инвестировать в инфраструктуру и услуги.

Но в сегодняшней ситуации экстенсивная модель роста не является приемлемым решением. Численность населения Перми незначительно, но стабильно сокращается. В такой ситуации, когда экономика не испытывает серьезного роста, застройка пригородов будет вызывать отток жителей из других районов, обычно центральных. Каждый квартал, который будет появляться в пригороде, будет означать опустевший жилой дом в центре города. Другими словами, центральный район постепенно превратится в пустое пространство без местного населения. Можно увидеть, к чему это может привести на примере Детройта, где центр города стал заброшенной территорией, лежащей в руинах и ставшей местом разгула преступности, куда можно попасть только с риском для жизни. Подобная опасность уже угрожает и центру Перми, так как он не обладает достаточной привлекательностью для жителей и бизнесменов, а также требует больших инвестиций и качественных улучшений, чтобы оставаться местом, представляющим интерес.

Одна из основных функций администрации и государственных чиновников заключается в том, чтобы препятствовать влиянию негативных тенденций на город и способствовать преобладанию положительных тенденций.

Как принципы мастер-плана помогут достичь модели компактного города?

Миф: Стратегический мастер-план и его принципы ограничивают рыночные силы и мешают инвестициям.

Правда: Мастер-план направляет инвестиции в те районы, где они не только принесут экономическую выгоду, но также приведут к улучшениям в схеме городской застройки и в общественной сфере, что привлечет еще больше инвесторов

Мастер-план поощряет интенсивную городскую застройку для того, чтобы укрепить центр города и ограничить возможности строительства за пределами уже существующих районов застройки. Такой подход требует постоянного сотрудничества публичного и частного сектора. Руководствуясь частной инициативой и общественными интересами, можно выполнить требования, заявленные мастер-планом, не препятствуя развитию частного рынка. Возможно, это не самый простой и быстрый путь развития города, но определенно самый результативный в долгосрочной перспективе.

Согласно распространенному среди пермских застройщиков мнению, только строительство многоэтажных зданий на участках типа «гринфилд» и индивидуальных домов за пределами города удовлетворяет рыночному спросу. Дело в том, что они просто не ставили перед собой вопрос об альтернативах. Эта философия не ограничена дефицитом основного строительного ресурса: обширные территории России создают впечатление, что земли более чем достаточно. А поскольку земли так много, кажется, что застройка «гринфилд» – самый подходящий вариант. Такое строительство обходится дешевле, и на нем проще заработать.

Но есть также и эффективные альтернативы. Город с такими размерами и структурой, как Пермь, имеет более чем достаточно пространства, чтобы в обозримом будущем разместить все новые строительные площадки в границах уже существующих районов застройки. Хотя сейчас в городе немало свободных строительных участков, создать новые относительно не сложно. Местные власти должны будут играть ключевую роль в процессе высвобождения дополнительных территорий под застройку. Имеются обширные участки неиспользуемой территории в различных районах, большие захлапленные промышленные территории, более не используемые для производства. Также существует значительное количество зданий, которые необходимо будет снести в ближайшие годы из-за их неудовлетворительного состояния.

Жилищное строительство на участках в центре города представляется более дорогостоящим, чем застройка типа «гринфилд», если рассматривать его с точки зрения частного застройщика, который вкладывает деньги в проект. Но весь проект в целом, включая государственные инвестиции и обслуживание различных видов инфраструктуры, оказывается намного выгоднее в экономическом плане и предоставляет множество преимуществ, которые не могут быть достигнуты иным способом.

Консолидация застройки и повышение ее плотности (мы называем это «интенсивная модель застройки») предпочтительнее, чем застройка типа «гринфилд» на окраинах города, которая носит название «экстенсивная модель застройки». Сравнивая обе модели, можно увидеть, что избранная нами интенсивная модель более целесообразна с четырех принципиальных точек зрения:

- Имеет прямые финансовые и экономические преимущества.
- Имеет косвенные финансовые и экономические преимущества.
- Имеет социальные преимущества.
- Имеет экологические преимущества.
-

Мы тщательно рассмотрим эти четыре пункта ниже. А для понимания всей сложности задачи, необходимо сначала ближе познакомиться с основным полем деятельности местных органов власти: городским хозяйством.

Почему компактный город так важен для качества городского хозяйства?

Миф: Не имеет значения, куда будут направлены общественные инвестиции – в центральные районы или на периферию.

Правда: Инвестиции в центр, в существующие учреждения и объекты обслуживания, коммунальные сооружения и общественные территории имеют более высокий доход от инвестиций на душу населения, так как деньги могут быть потрачены более эффективно, принося пользу всем жителям города, тогда как на окраинах инвестиции удовлетворяют нужды гораздо меньшего количества человек и действуют в частных интересах.

Городское хозяйство включает в себя все сферы общего пользования, а также коммунальные сооружения и службы. Оно обычно находится в зоне ответственности властей (центральных, региональных или местных) или коммунальных предприятий. Общественную сферу можно разделить на следующие категории:

- Общественное пространство (территории общего пользования): дороги, улицы, площади, парки и детские площадки, включая также уличное оборудование, например, светофоры, фонтаны, скамейки и т.д.;
- Учреждения и объекты обслуживания: университеты, школы, детские сады, дома престарелых, спортивные сооружения, пожарные станции, участки милиции, библиотеки, больницы и другие медицинские сооружения, культурные объекты, например, драматические и оперные театры и т.д.;
- Транспортная инфраструктура: поезда, трамваи, автобусы, железнодорожные пути и электрические сети, а также станции, депо и т.д.;
- Коммунальные службы: электричество, отопление, водоснабжение, канализационная система, дренажная система, вывоз и переработка мусора.

Другая инфраструктура: объекты розничной торговли и развлечений часто относятся к частной собственности. Это обсуждается отдельно в главе 6. Можно утверждать, что власти так же отвечают за сегмент жилищного рынка – сектор социального жилья.

Помимо частного сектора, существует иерархическая система органов власти, включающая муниципальную, краевую и федеральную власть, которая принимает участие в строительстве, проектировании и обслуживании общественной сферы. Некоторые предприятия финансируются напрямую из государственного бюджета. В других случаях общество может быть обязано выплатить все или только часть эксплуатационных расходов, посредством платы за услуги или налоговых сборов. Все эти случаи объединяет идея о том, что власти несут ответственность за согласование действий по строительству, обслуживанию и управлению общественной сферой.

Выбор между экстенсивной или интенсивной моделью городской застройки влияет на функциональность и эффективность общественной сферы. Только в чисто гипотетической ситуации, когда город проектируется с чистого листа, будет возможно выработать идеальную модель распределения коммунальных служб и объектов обслуживания. В постоянно изменяющейся, сложной реальной ситуации, когда городская среда уже сформировалась и когда планирующие органы не имеют полного контроля над процессом застройки, ничего другого не остается, кроме как работать в сложившихся условиях.

В настоящий момент Пермь является средним по размеру городом (около 1 миллиона жителей) со средним уровнем плотности в центре. Плотность застройки (FAR), которая представляет собой отношение совокупной площади здания к площади участка, равна примерно 1. Этот показатель значительно меньше, чем в других европейских городах такого же размера, где FAR находится в пределах от 1,5 до 4. Кроме того, в Перми низкий коэффициент плотности застройки относительно равномерно распределен по всей территории города, тогда как в европейских городах значение FAR гораздо более сильно отличается в разных частях города (плотный центр и неплотные пригороды).

Развитие Перми всегда было ограничено рекой Камой и естественными оврагами, что очень сильно повлияло на плотность застройки и сформировало нынешний образ города. Так как ситуация Перми отличается от случаев Сингапура, Амстердама или даже Манхэттена, не стоит приводить в пример эти города при описании интенсивной модели развития города. Центральные части этих городов используются интенсивнее и имеют более высокую плотность населения. Пермь не будет и не должна становиться копией Амстердама или других упомянутых городов. Точно так же, отсылки к городам с экстенсивным типом застройки, таким как Лос-Анджелес, не являются доказательством надежности этой модели городского развития. Город Пермь должен развиваться, основываясь на собственных особенностях и городской структуре, а также стремиться выработать свою индивидуальность, которая подчеркнет его уникальность, а не сходство с каким-нибудь другим городом на планете. Задачей местных органов власти является установить, что за особенности формируют лицо города, и стремиться к их дальнейшему развитию, чтобы удовлетворить настоящие и будущие потребности местного населения и города в целом. основополагающие принципы должны работать на благо города, а не следовать желаниям отдельных лиц. Мастер-план представляет собой отправную точку, так как он выделяет ключевые пространственные особенности города и рассматривает их в контексте городской застройки со всех точек зрения.

плотность (FAR) городских районов			
Город	Район	Страна	FAR
Нью-Йорк	Центр Манхэттен	США	4.7
Лондон	Canary Wharf	Англия	4.6
Париж	Центр, вокруг Chaps Elysees	Франция	3.5
Лондон	Paddington Basin	Англия	3.1
Нью-Йорк	Greenwich Village	США	2.8
Мюнхен	Schwabing	Германия	2.6
Берлин	Gropiusstadt	Германия	1.28
Гамбург	Steilshoop	Германия	1.12
Пермь	в среднем	Россия	1
Мюнхен	Neuperlach	Германия	0.96

рисунок 2: плотность городской застройки (FAR)

Почему концепция компактного города целесообразна с точки зрения экономической и финансовой эффективности?

Экстенсивную модель застройки и ее преимущества часто характеризуют в общих чертах. Часто характеристики основаны на примерах Северной Америки, где экстенсивная модель застройки пригородов являлась наиболее популярной в период развития автомобильной промышленности во время и после второй мировой войны. В меньшей степени, подобные тенденции наблюдались в западной Европе с 60-х по 80-е годы. Но для того, чтобы понять негативные и позитивные аспекты, необходимо рассматривать специфические условия, исходя из пермского контекста. Ниже следует анализ правдивых и ложных фактов о градостроительных условиях Перми.

Необходимые инвестиции в инфраструктуру и коммунальные службы

Миф: В компактных городах инфраструктуру сложнее обслуживать, так как она часто является устаревшей.

Правда: Выбор экстенсивного пути развития не уменьшает стоимости содержания инфраструктуры в центре, а вводавок увеличивает содержание за счет новых районов застройки.

Застройка «гринфилд» всегда требует инвестиций в инфраструктуру и коммунальные службы, так как и то, и другое еще только нужно построить, чтобы начать застройку новых территорий. В зависимости от особенностей территории, геологических и географических условий, а также от степени удаленности от города, строительство может стоить и относительно дешево, и очень дорого. К примеру, любое строительство на северном берегу Камы требует постройки (нескольких) дорогостоящих мостов. В любом случае, стоимость будет значительно выше, чем, если использовать уже существующие системы. Выбирая между необходимостью строить внутри города, системы которого функционируют не на пределе их мощности, и где так или иначе потребуются капиталовложения в усовершенствование инфраструктуры и коммунальных служб, и застройкой «гринфилд», то многих инвестиций в строительство на новых территориях можно избежать, строя в границах сформировавшейся городской структуры.

В условиях Перми разница между размером инвестиций, которые необходимо сделать, даже больше. Имеющаяся инфраструктура и коммунальные службы города в целом используются не на полную мощность. С одной стороны, это происходит потому, что они были разработаны с избытком производительности, а с другой, потому что численность населения уменьшилась. По причине имеющегося избытка производительности, рост численности населения не представляет собой проблемы. Кроме того, содержание и реконструкцию инженерных коммуникаций можно будет разделить на несколько мелких контрактов, чтобы большее число местных проектных и строительных компаний смогли участвовать в тендере. При освоении участков «гринфилд» масштаб мероприятий обычно шире, что ограничивает количество компаний, принимающих участие в строительстве, и требует более значительных инвестиций, включая неотъемлемые коммерческие риски.

Эксплуатационные и текущие расходы на инфраструктуру и коммунальные службы

Миф: Города, развивающиеся по экстенсивному пути, имеют такие же эксплуатационные и текущие издержки, как и компактные города, если они хорошо обсуживаются.

Правда: Более крупные системы городских сетей требуют больших затрат на техническое обслуживание, а деньги, сэкономленные в компактных городах, могут быть вложены в социальную инфраструктуру или в повышение качества общественного пространства.

Когда коммунальные службы или другие службы общественного пользования выходят из строя, чаще всего причина заключается в неудовлетворительном управлении, обслуживании или отставании по капиталовложениям. Как показывает Стратегия транспорта мастер-плана, заторы в движении транспорта обычно происходят по причине плохого обслуживания дорог. То же самое касается и коммунальных служб, которые страдают от неудовлетворительного технического обслуживания, запущенности и недостаточного использования. Поэтому неизбежно то, что пермским властям придется вкладывать деньги в существующую инфраструктуру и коммунальные службы, чтобы избежать сбоя системы. Так как доступные средства ограничены, правильнее всего будет сконцентрировать все возможные ресурсы на реконструкции и усовершенствовании существующей инфраструктуры и коммунальных служб, не рассматривая другие варианты.

Мы можем предсказать, что промышленные предприятия со временем переместятся из районов, близких к центру города, в более отдаленные районы, где они смогут расширить производство и/или улучшить производственные условия. Если совместить этот процесс со строительством жилых домов в пригородах, плотность населения в центре города сильно уменьшится. Оставшиеся жилые кварталы будут усовершенствованы так, чтобы они расходовали меньше энергии. Все эти тенденции, которые в сумме дают модель экстенсивной застройки, ведут к значительной недогрузке имеющихся коммунальных служб, дорог или любого другого типа инфраструктуры. Могут даже возрасти расходы на эксплуатацию некоторых коммунальных служб, например, в канализационных трубах необходимо постоянно поддерживать уровень стоков для того, чтобы избежать заторов¹.

Выбор в пользу застройки территорий «гринфилд» приведет к тому, что на развитие центра города останется меньше денежных средств. Кроме того, в будущем обслуживание инфраструктуры и коммунальных служб будет обходиться еще дороже. Количество участков городской инфраструктуры и коммунальных служб, которым необходимо техническое обслуживание, возрастает, а значит, сокращается средневзвешенный объем бюджетного финансирования в пересчете на квадратный метр.

Пример: Для того чтобы продемонстрировать отличия в инвестировании при интенсивной и экстенсивной моделях разрастания городов, можно привести в пример город Нью-Джерси в Соединенных Штатах. В центре исследования градостроительной политики было обнаружено, что штат мог сэкономить 1,3 миллиарда долларов за последующие 20 лет, если бы придерживался модели управляемого роста вместо неконтролируемого разрастания города². При соотношении с ситуацией в Перми сумма сбережений составила бы 162 миллиона долларов. Эти денежные средства можно было бы потратить на усовершенствование общественного пространства, общественного транспорта или культурных возможностей города.

1. В качестве примера можно обратиться к опыту города Шведт в Восточной Германии, который в настоящее время борется с потерей более чем 50% населения в связи с исчезновением промышленности, и соответственно занятых в ней людей.

2. Источник: Centre of Urban Policy Research: Gomez-Ibanez, Jose, 1991. Journal of the American Planning Association 57,3: 376-9

Распределение по видам транспорта и зависимость города от индивидуального автотранспорта

Миф: Компактные города перегружены транспортом, поэтому общественный транспорт является неэффективным и дорогим.

Правда: Только в мегаполисах перегруженность транспорта – результат перенаселения, во всех остальных случаях расплощение городов становится причиной образования заторов на дорогах. Общественный транспорт является тем эффективнее и обходится тем дешевле, чем выше плотность населения.

Чересчур плотно застроенный город обычно ассоциируется с пробками на дорогах. Представьте себе Мехико или Мумбай. Пермь не значительно меньше по размерам, но плотность населения в Перми намного ниже. Таким образом, должна быть возможность разместить население в существующих пределах города, не вызывая возникновения заторов на дорогах. Так как прогнозы демонстрируют, что численность населения Перми будет скорее держаться на том же уровне, чем увеличиваться, одно и то же число людей будет пользоваться одной и той же городской инфраструктурой. Можно предположить, что количество владельцев частных автомобилей возрастет, но инвестирование в решение проблем дорожных заторов в существующих узких местах может решить эту проблему относительно легко, как это показано в Стратегии транспорта мастер-плана. С другой стороны, экстенсивная застройка «гринфилд» привела бы к большому количеству поездок на автомобиле, что неизбежно привело бы к росту числа заторов на дороге и большому времени в пути.

Пример: В 1990 году среднестатистический американец проезжал 11155 км в год, средний европеец – 4519 км⁽³⁾. Средняя скорость составляла около 60 км/час, что означает 4 дня и 15 часов в пути, не учитывая возможности дополнительных задержек из-за дорожных пробок. Помимо потери времени, которое не может быть потрачено ни на что, кроме вождения, существуют дополнительные издержки на техобслуживание, страховку и самое главное – на топливо.

На сегодняшний день система общественного транспорта Перми работает не на пределе своей производительности. Для ее улучшения можно воспользоваться тем же принципом, как и в случае с инфраструктурой и коммунальными службами. Необходимы денежные вложения в существующую транспортную систему, но денежные средства ограничены. Поэтому будет разумно направить доступные средства на улучшение нынешней системы общественного транспорта. В случае роста числа проектов «гринфилд» инвестиции были бы потрачены на строительство для них обширной сети трамвайных линий и тому подобного в ущерб улучшениям центра города.

Кроме того, низкая плотность населения означает меньшее количество пользователей общественного транспорта на единицу площади, а повышение издержек на строительство более крупных транспортных сетей приводит к росту затрат на эксплуатацию. Эти денежные средства нельзя взыскивать только с пассажиров, если власти хотят сохранить постоянное число пассажиров или увеличить его.

Неизбежно, обширная сеть с небольшим числом пользователей придет к тому, что движение транспорта станет менее частым, менее надежным, и в целом неудовлетворительное качество услуг приведет к тому, что те пассажиры, которым по карману покупка автомобиля, будут пренебрегать общественным транспортом, что повышает разобщенность общества.

Пример: Сравнение Портленда и Лос-Анджелеса, двух городов западного побережья Америки, показывает эффекты от выбора модели компактной городской застройки, в отношении общественного транспорта. Портленд в 1970-х годах принял решение ограничить разрастание города в рамках существующих границ, тогда как Лос-Анджелес этого не сделал. Сегодня Портленд имеет полностью функционирующую и эффективную систему общественного транспорта с наземной линией метро и автобусным транспортом, которые используются большим, по американским меркам, числом людей (около 12% населения) для ежедневных поездок из пригорода на работу и обратно, тогда как в Лос-Анджелесе подобной системы не существует. Всего несколько автобусных линий, которые плохо связаны друг с другом и обслуживают тех, кто не может себе позволить автомобиль. Все остальные водят (а точнее, вынуждены водить) автомобиль. Легко можно представить разницу между этими городами.

Качество и количество учреждений и объектов обслуживания

Миф: Не имеет значения компактный город или нет, количество и качество учреждений и объектов обслуживания останется тем же, так как оно основано на численности населения.

Правда: Строительство новых объектов требует большого объема инвестиций в ущерб качеству, предлагаемому по всему городу. Экстенсивная застройка приведет к ухудшению качества или сокращению объемов услуг, предоставляемых учреждениями по обслуживанию населения.

Так как численность населения Перми в последние годы сокращалась, потенциал большинства объектов обслуживания используется не полностью. При экстенсивной модели застройки городские власти будут вынуждены инвестировать в новые школы, библиотеки, пожарные станции, отделения милиции и т.д., располагающиеся в пригородах. Тенденция отдаления от центра города и последующего сокращения числа жителей может привести в дальнейшем лишь к частичному использованию потенциала существующих объектов обслуживания. В конце концов, местным властям придется содержать больше объектов, и каждым будет пользоваться меньшее число людей. Есть еще один вариант: можно будет закрыть те объекты, которые рассчитаны на слишком большое количество человек, или которые находятся в неудовлетворительном состоянии, и находящихся в районах, где не проживает потенциальных пользователей. В каждом случае, учреждения, расположенные в центре города, возможно будут находиться на верхних строчках списка объектов, подлежащих закрытию.

Увеличение количества объектов обслуживания всегда сопровождается огромными капиталовложениями и высокими затратами на эксплуатацию. Поэтому на сегодняшний день это кажется невыполнимым, учитывая размеры бюджета.

Таким образом, наиболее эффективным решением будет сконцентрировать ограниченные денежные ресурсы на обслуживании и усовершенствовании уже существующих объектов, а также на размещении вокруг них новых строительных площадок.

3. Источник: Molly o'Meara Sheehan: City Limits – Putting Brakes on Sprawl, p. 10

Косвенные финансовые и экономические преимущества

Помимо прямой экономии общественного бюджета, возможно так же извлечь дополнительные преимущества, которые можно получить путем интенсивной застройки города. По нашему мнению, направленность на строительство в границах уже существующей застройки вместе с ориентацией на развитие центра города принесет большие дополнительные финансовые и экономические преимущества. Эти выгоды будут непосредственно заметны, но обнаружатся лишь в долгосрочной перспективе.

Количество и качество частных служб

Миф: *Количество и качество обслуживания объектами коммерческого сектора гораздо лучше в низкоплотных, разбросанных городах, так как они имеют достаточно места, чтобы действовать наилучшим образом.*

Правда: *Их количество будет уменьшаться, так как число потенциальных потребителей на единицу площади обслуживания ниже, что вынуждает предпринимателей понижать цены в ущерб качеству предлагаемых услуг.*

При экстенсивном способе застройки плотность населения намного ниже, чем при интенсивном. Пригородные районы крупнее, и расстояние, которое их отделяет, гораздо больше. Частные службы, такие как розничные магазины и развлекательные центры, нуждаются в экономической базе, минимальном количестве клиентов, необходимых для процветания. Это приводит либо к возникновению объектов с более низким качеством обслуживания таких, как стандартный комплекс торговых точек, включающий в себя магазин самообслуживания, несколько маленьких магазинчиков и офисов, а также кинотеатр, и находящийся в центре пригорода; либо к строительству крупного торгового центра, расположенного рядом с магистральной развязкой и обслуживающего большую территорию.

По причине отсутствия критической массы оба варианта располагаются дальше от дома, чем в ситуации плотной городской среды. Из-за отсутствия достаточного количества покупателей появляется небольшой стимул делать больше необходимого, а также возникает фактор, препятствующий созданию какого-либо оригинального продукта. Или продукта, в котором заложено качество для окружения, вместо ориентации всех качественных аспектов вовнутрь объекта для создания атмосферы, как правило, лишь отдаленно напоминающей оживленную улицу динамичного центра города.

Пример: Простое сравнение разнообразия выбора в магазинах крупного района Манхэттена, например в Гринвич-виллидж, и объема предложения в торговом центре на окраинах Нью-Йорка демонстрирует, что в обоих районах имеются крупные розничные сети, но только в первом случае частные предприниматели могут открывать такие магазины, которые будут выделять этот район на фоне других.

Центр – это образец и ориентир, задающий темпы развития города

Миф: *Целенаправленное развитие центральных частей города приведет к увеличению затрат и сокращению прибылей.*

Правда: *Чем лучше качество городской среды, тем больше прибыль и тем привлекательнее становится этот район для покупателей и инвесторов.*

Модель интенсивной городской застройки должна укрепить позиции центра города. Инвестиции в общественный сектор в идеале должны сочетаться с инвестициями в частный сектор. Всегда сложно точно подсчитать выгоду, которую получит частный сектор от общественных инвестиций, но мы уверены, что она будет. Остается вопрос, насколько эта выгода превзойдет ту, которую можно было извлечь на окраинах, тем не менее, наш опыт показывает, что инвестиции в центральные районы всегда окупаются.

Пример: Развитие площадок «браунфилд» сокращает количество денег, которые должны заплатить все без исключения налогоплательщики за реализацию различных типов инфраструктуры. В США, к примеру, стоимость одного частного автомобиля для общества обходится в 3-5 тысяч долларов в год. Это почти столько же, сколько владелец должен потратить на топливо, техобслуживание и потерять за счет амортизации своей машины ⁴. Подобные выводы можно сделать и о других типах инфраструктуры, причем, не имеет значения, пользуется человек ими или нет. Если бы эти деньги были потрачены иначе, например, на частные нужды или на реализацию социальных объектов, это имело бы значительное влияние на благосостояние города.

Прежде всего, оживленный центр города с высоким уровнем общественного пространства способствует экономическому развитию. Пермь сейчас переживает переходный период: промышленно-производственный сектор, скорее всего, сократится, а роль наукоемких отраслей возрастет; очень важно поддерживать молодую, креативную, высокообразованную и разносторонне-развитую рабочую силу, так как это формирует основу для привлечения бизнеса, как утверждает ПрайссуотерхаусКуперс (PricewaterhouseCoopers) ⁵. Оживленный центр города позволит Перми занять более выгодное положение в списке глобальной конкурентоспособности и привлечь новые инвестиции и таланты. Хорошо образованные люди нуждаются в определенном уровне качества жизни, который, помимо достойных условий труда, включает также высококачественные учреждения и объекты обслуживания, общественные здания, а также городскую среду, которая должна быть безопасной, привлекательной и содержаться в хорошем состоянии. Не случайно города с высоким показателем качества жизни все чаще становятся центрами экономической активности, в которых концентрируется деловая жизнь.

При повышении качества общественного пространства ценность окружающих его объектов также возрастет. Так как инвестиции в частную собственность будут более выгодными, если окружающая общественная территория находится на достаточном качественном уровне, частный сектор будет охотнее вкладывать деньги в городскую среду. Большое количество офисных помещений, магазинов и ресторанов делает город более привлекательным, а значит, больше людей захотят в нем жить. Это означает, что появятся более веские причины усовершенствовать жилой фонд.

Местным властям всегда непросто найти достаточное количество бюджетных средств на инвестиции и содержание общественного пространства. Это зависит от юридических и финансовых возможностей, которые разнятся в зависимости от страны и города. Внедряя Стратегический мастер-план Перми, необходимо обратить внимание на этот аспект и выяснить, какие методы поиска финансовых средств наиболее эффективно будут действовать в Перми. Как и во многих других странах мира, должен существовать механизм, позволяющий возместить часть капиталовложений из денег застройщиков и владельцев собственности.

Пример: Степень влияния высококачественного общественного пространства на стоимость земельной собственности можно рассмотреть на примере Нидерландов. Исследование, проведенное ассоциацией агентств по продаже недвижимости, установило, что недвижимость, находящаяся в непосредственной близости от содержащихся в хорошем состоянии парков или водоемов, стоит на 10% дороже, чем аналогичная по характеристикам недвижимость. Собственность, окруженная сразу и зеленью, и водоемами стоит еще больше ⁷.

4. Источник: J. Holtz-Kay: Asphalt Nation, p. 120

5. Urban Land Institute: Higher density development: Myth and fact, p. 34

6. See Mercer Consulting – Quality of Life Index 2009

7. Источник: интервью Маркуса Аленцеллера с несколькими нидерландскими агентами по недвижимости в 2006-м году

Социальные преимущества компактных городов

Миф: *В компактных городах уровень преступности выше, а высокая плотность населения приводит к нарастающему напряжению между различными социальными группами.*

Правда: *Благодаря более высокому уровню общественного контроля, компактные города безопаснее. В компактном городе возможно объединение различных социальных групп, а также стимуляция социального взаимодействия, которое позволяет избегать конфликтов.*

Существуют социальные преимущества, связанные с моделью интенсивной городской застройки. Компактный город с относительно небольшими расстояниями между домом, работой и различными службами позволяет легко добираться до разных мест и встречаться с людьми. Город с обширными пригородами, которому не хватает компактности, полностью полагается на автомобили. В США людям, живущим в пригородах, требуется в среднем одна машина на каждого члена семьи, так как общественный и велосипедный транспорт, а также пешие прогулки не являются достойными альтернативами.

Если устойчивые негативные тенденции будут продолжаться в будущем, нет ничего удивительного в возникновении разобщенности между состоятельными и бедными семьями в Перми. Если обеспеченные семьи переедут в пригородные районы, а семьи с низким доходом останутся в центре, возникнет такая же ситуация социального расслоения, какую можно наблюдать в Соединенных Штатах. Если устраняются эффекты уравнивания смешанных социальных групп, начинает повышаться уровень преступности и вандализма, и возникает замкнутый круг, из которого невозможно выбраться.

Пример: Роттердам представляет собой пример того, как ситуация может принять плохой оборот. Несколько десятилетий назад население массово переехало из города в пригородные районы. Центр Роттердама в наши дни является одним из самых бедных районов в Нидерландах. Город приложил огромные усилия, чтобы вернуть высокообразованных жителей в центр города, и вложил огромные суммы денег в организацию высококачественного общественного пространства и в сокращение уровня преступности. Все эти усилия принесли определенные плоды, но их бы не потребовалось, если бы город среагировал вовремя и не допустил оттока людей из центральных районов. Помимо расслоения общества по уровням дохода, строительство за пределами города в долгосрочной перспективе привело к конфликту между поколениями.

Новые пригородные районы обычно привлекают конкретную группу населения: по большей части это молодые семьи с детьми. В первые два или три десятилетия проблем не возникает, но на примере Нидерландов и, в частности, таких городов как Зутермеер, становится очевидно, что подобные поселения постепенно беднеют и становятся социально нестабильными. Владельцы почти всех домов стареют одновременно, имеют другие потребности и стиль жизни, который не устраивает младшее поколение и часто приводит к падению стоимости жилья и другим негативным последствиям, которые накапливаются как снежный ком и усиливают друг друга.

Это всего лишь два примера, иллюстрирующих негативные последствия, возникновения пригородов за пределами города. Негативные последствия идут и дальше и варьируются от расовой сегрегации и опасности превращения города в скопление закрытых сообществ до потери смысла социальных взаимодействий.

Экологические преимущества компактных городов

Миф: Компактные города сильно загрязнены и вызывают ухудшение условий окружающей среды.

Правда: Компактные города обладают более высокой энергоэффективностью, чем низкоплотные, разбросанные города и позволяют жителям сэкономить значительные суммы денег. Они менее зависимы от автомобилей и обеспечивают здоровую жилую среду, которая побуждает жителей ходить пешком или ездить на велосипедах, а не на машине.

Экстенсивная модель застройки подразумевает большое количество автомобильного транспорта, так как места проживания, места работы и остальные функции находятся далеко друг от друга. Ходьба пешком или езда на велосипеде не являются достойными альтернативами. Общественный транспорт работает не на максимальном уровне загруженности. Транспортные средства, выделяющие меньше вредных веществ и отходов CO², также не кажутся правдоподобным вариантом. В условиях дальнейшего экономического роста таких стран как Китай и Индия можно ожидать, что, несмотря на все попытки экономить энергию, цены на топливо повысятся, и на него будет тратиться все более и более существенная часть семейного бюджета.

В некоторых случаях семьи в пригородах, будучи не в состоянии поддерживать свой образ жизни, оказываются запертыми в собственном доме, так как единственный способ вести нормальную повседневную жизнь – автомобиль – стал не доступен по цене. Даже такие идеи, как совместное пользование прокатным автомобилем, которые могли бы помочь решить эту проблему, больше не представляют интереса, так как из-за низкой плотности населения в одном районе слишком мало желающих воспользоваться этой услугой. Компактный город с полностью функционирующей системой общественного транспорта и пригодными для пешеходных прогулок районами менее подвержен этим негативным тенденциям, чем город со множеством пригородов, подверженный расползанию.

Пример: Результаты повышения цен на топливо уже можно наблюдать в Лос-Анджелесе. Когда за прошедшие годы цены на жилье в пригородах и на окраинах городской агломерации упали, в Калвер-сити - центральном районе - они резко выросли. Если эта тенденция продолжится, пригороды, бывшие когда-то образцами благосостояния среднего класса, превратятся в трущобы, как утверждают авторитетные планировщики⁸.

В настоящее время большая часть жилого фонда Перми отапливается системой центрального отопления. Если содержать ее в хорошем состоянии и оборудовать по последнему слову техники, она функционирует лучше, чем отдельные системы отопления в каждой квартире. В случае, если новое строительство за пределами города активно продвигается и обслуживается компаниями государственного сектора, можно ожидать, что на поддержание существующей инфраструктуры останется меньше средств. За проведение необходимых мероприятий, таких как теплоизоляция и повышение эффективности отопительной системы существующего жилищного фонда уже нельзя поручиться. Большая часть вложений пойдет на постройку новых сооружений и инфраструктуры в пригородах.

Другой важный вопрос, помимо энергозатрат на отопление и транспортировки тепла, касается энергоэффективности различных видов строений. Более компактные здания, такие как многоквартирные дома, блокированные дома или дома на две семьи, имеют лучшее соотношение полезной площади к площади внешней поверхности здания, чем индивидуальная застройка, что означает меньшее потребление тепловой энергии.

Пример: Проведенные исследования показывают, что в Нью-Йорке, городе с компактной городской структурой, соотношение энергопотребления на душу населения равно 70% от среднеамериканского. Экономия составила 30% в пределах одной страны с одинаковыми ценностями и схожим потребительским поведением только благодаря тому факту, что Нью-Йорк является компактным городом с развитым общественным транспортом. Этот пример может показаться крайностью, но, тем не менее, он демонстрирует возможности экономии, которые может предоставить простой выбор модели застройки⁹.

В заключение можно сказать, что в отношении окружающей среды, успешно функционирующий компактный город более эффективен, чем пригород. Мы отдельно подчеркиваем успешное функционирование: если плотность населения слишком высока, а дороги и общественный транспорт неэффективны, в компактном городе будут возникать дорожные заторы, которые неизбежно приведут к загрязнению окружающей среды. Это не относится к Перми, где, при интенсивной застройке, плотность застройки по-прежнему будет находиться на нижней границе от той, которая считается свойственной компактным городам.

8. see: <http://www.post-gazette.com/pg/09095/960370-109.stm>

9. исследование проведено офисом ОМА совместно с Arup для проекта White City в Лондоне

Но если достоинства компактного города очевидны, почему по-прежнему преобладает застройка «гринфилд» и что нужно сделать, чтобы изменить эту ситуацию?

Если настолько очевидно, что модель интенсивной застройки лучше по многим параметрам, почему Пермь и большинство других городов России по-прежнему застраивают обширные территории, количество пригородов растет, а население покидает центральные районы?

Основной причиной является то, что города развиваются в направлении наименьшего сопротивления, а деньги вкладываются в те проекты, на которых проще всего получить прибыль.

В Перми количество участков под застройку в центре города ограничено. Сложность разграничений прав собственности на участки земли препятствует быстрой застройке, а необходимость в укрупнении земельных участков для того, чтобы создать приемлемые строительные площадки, несет в себе риск, которого частные инвесторы изо всех сил стараются избежать. Небольшое количество доступных строительных площадок не отвечает рыночным запросам. Соответственно, стоимость земли возрастает.

С учетом отсутствия административной структуры публичного сектора, которая поддерживала бы более сложные процессы застройки центра города, инвестиции в центр города становятся попросту непривлекательными. С другой стороны, территория на окраинах легкодоступна, дешевле обходится и приносит больше прибыли с меньшим риском, потому что не существует эффективного способа заставить застройщиков оплачивать дополнительные расходы на строительство инфраструктуры, а также учреждений и объектов обслуживания. С точки зрения получения выгоды, к которой стремятся застройщики, застройка пригородных, а не центральных районов имеет смысл.

Так как строительство в пригородах приносит наибольшую выгоду за короткий промежуток времени, компании-застройщики предпочитают экстенсивное развитие города и провоцируют возникновение новых пригородов.

Некоторые исследования утверждают, что компактные города имеют ряд недостатков. Например, в них возникает больше дорожных заторов, а значит, повышается уровень выбросов CO² и увеличивается время поездок. Считается, что ограничения на землепользование могут привести к росту стоимости земли и, следовательно, цен на жилье, что является непопулярными мерами. Домохозяйствам придется столкнуться с удорожанием жизни, из-за того, что стоимость таких условий проживания повышается, а общественный транспорт никогда не будет работать с прибылью. Это может соответствовать истине для крупных, густонаселенных столичных районов, таких как Москва, Лондон, Нью-Йорк, но не для Перми. Как только единственная серьезная проблема – недостаток строительных участков в центре города – будет решена, Пермь сможет успешно развиваться, придерживаясь компактной модели развития.

Преодолеть проблему фрагментированности застройки в центральной части города – это основная задача местных органов власти. В сравнении с городами западной Европы, такими как Лондон или Париж, где неиспользуемая нежилая застройка «браунфилд» занимает всего 10% от всей городской территории, города бывших стран Варшавского договора имеют гораздо большее количество таких участков (например, Краков в Польше: 28%, Санкт-Петербург в России: 45%)¹⁰.

Пермь обладает достаточным пространством под застройку, и есть много свободных мест в центре города. По разным причинам, до сегодняшнего дня там не было возможности строить. И если следующий генплан просто укажет границы города, за пределами которых строительство будет запрещено, это приведет к дефициту строительных участков, повышению цен на землю, на жилье и рост стоимости проживания. Таким образом, прежде чем ограничивать городскую территорию, власти должны принять активное участие в формировании участков под застройку. Нужно удостовериться, что строительных участков различных размеров достаточно, чтобы удовлетворить потребности рынка.

Далее (параграф о ЧГП), более подробно объясняется, как это можно сделать. Кроме того, одним из простых, но эффективных вариантов может быть одновременная разработка проектов-близнецов: когда реализуются два проекта, один сложный в центре города и один простой в удаленном районе с меньшими ограничениями. Это будет стимулировать застройщиков начать реализацию своих проектов в центре, в условиях реконструкции.

Другим ключевым вопросом является: захотят ли потребители жить в компактном городе? Будут ли они покупать предлагаемую недвижимость?

10. Molly o'Meara Sheehan: City Limits – Putting Brakes on Sprawl, p. 43

Как претворить это в жизнь?

инструменты и меры реализации мастер-плана для Перми как компактного города

Желания потребителей являются важным вопросом, так как строительство объекта, который потом никто не захочет покупать, имеет еще более разрушительные последствия для города, чем если просто оставить участок незастроенным. Анализ потребительских предпочтений был проведен во многих городах, и самым распространенным ответом является: «Люди хотят жить в отдельных домах на одну семью».

С одной стороны это неудивительно, а с другой совсем не ставит под сомнение модель компактного города. Все эти потребительские опросы обычно не учитывают возможности человека приобрести тот или иной тип жилья и почти всегда используют семью, состоящую из женатой пары и 1-2 детей, в качестве стандартного образца. Но общество меняется – динамичный образ жизни постепенно сменяется другим, более размеренным. Человек может быть женатым, неженатым, иметь детей, быть в разводе, жить гражданским браком с другим партнером и еще с его или ее детьми. Люди гораздо чаще меняют работу, переезжают из одного города в другой и обратно или даже имеют несколько мест, которые считают домом. Все эти перемены в образе жизни демонстрируют значительные изменения в степени привлекательности пригородов в США ¹¹.

Можно предположить, что схожие тенденции появятся и в российских условиях через несколько лет. Если раньше преобладали пригороды и дома на одну семью, то сейчас демографические изменения проложили путь для более неоднородной структуры, которая предполагает гораздо больше различных типологий для разных возрастов и образов жизни. В настоящее время в Перми нельзя наблюдать подобный переход людей от одного стиля жизни к другому. Преобладают две основные типологии: квартиры в многоквартирном доме, построенном в советское время, после второй мировой войны, и коттеджи на одну семью. Других типов жилья почти не существует – это незанятая рыночная ниша, где спрос будет расти. Но вопрос не в том, как подсчитать скорость, с которой меняется поведение потребителя, а возможно ли учесть все разнообразие желаний потребителя в пространственном мастер-плане?

Мастер-план предлагает множество вариантов жилья, начиная с доступных сблокированных домов средней и малой этажности и заканчивая среднеэтажными и многоэтажными зданиями в центре. Все они предлагают более совершенные жилищные условия, по сравнению с многоэтажными домами на окраинах, жители которых не имеют ни собственных участков, ни каких-либо других преимуществ, свойственных застройке в центральной части города.

На данный момент потребителю не известно о существовании других типов жилья. Показательные примеры того, как можно использовать имеющиеся возможности, крайне необходимы. Они помогут выяснить, что наилучшим образом соответствует запросам пермского потребителя, и сыграют важную роль при анализе наиболее важных рыночных ниш. В конечном счете, предложенные типы жилья, их специфические характеристики и стоимость определят, какие из них успешны, а какие нет.

На недавней конференции UIN/ULI в Барселоне в качестве принципов были сформулированы 10 правил, которыми могут руководствоваться города в целях улучшения или для того, чтобы стать более конкурентоспособными. Данные правила однозначно признают важность тесного частно-государственного взаимодействия:

1. Города должны отличаться и иметь ясное видение своего будущего.
2. Акцент на устойчивое развитие делает города комфортным для жизни и создает долговечные ценности.
3. Адаптивность и гибкость — ключ к управлению изменениями.
4. Города — это совместные предприятия.
5. Общественные инвестиции должны усиливать и стимулировать частные инвестиции.
6. Надежные отношения, основанные на открытости и доверии.
7. Разделение ответственности за издержки и снижение рисков.
8. Инновации и изобретательность должны использоваться для привлечения инвестиций.
9. Должно целенаправленно развиваться знание и понимание специфики инвестиций в городское хозяйство и среду.
10. Инвестирование должно направляться качественным менеджментом.

В последующих главах эти амбициозные цели-заголовки будут рассматриваться более подробно, также как и способы достижения данных целей в контексте Перми.

11. Urban Land Institute: Higher density development: Myth and facts, p. 28

ГЛАВА 2 - ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Контекст

Мастер-план и приложение, посвященное экономике города

Мастер-план дает широкий обзор предлагаемого курса, имеющего цель изменить город Пермь и повысить его градостроительные качества. Эти качества сформулированы как пространственные регламенты, требования и принципы. Многие из них напрямую влияют на другие сферы, которые участвуют в создании городской застройки: инфраструктурные, транспортные, социальные и экономические, а также политические и законодательные вопросы должны приниматься во внимание.

Использованный подход признает необходимость комплексного развития города и создания эффекта синергии между различными сферами, например, путем интеграции транспорта и смешанного использования территории, а также интеграции с другими дисциплинами, такими как экономика или социальные вопросы.

В аспекте реализации мастер-план задает высокий уровень амбиций, но при этом также стремится предоставить отдельные предметные исследования, которые помогут оценить и разработать конкретные инструменты и механизмы, необходимые для развития проектов. Так как это потребует дополнительной работы и постоянного уточнения на основе изменяющихся условий, приложение по экономике города дает отправные точки и информацию о том, как это делалось в других городах. Что подразумевает понимание того, насколько в каждом конкретном случае этот опыт должен быть трансформирован, чтобы соответствовать контексту Перми.

Мастер-план как документ

Мастер-план не является документом с юридическим статусом. Это комплексный план, который устанавливает направления, в сторону которых Пермь должна развиваться.

В настоящий момент, правовая и административная структура России в целом и Перми в частности по-прежнему во многом основана только на количественном критерии и базируется на Советской практике городского планирования. Стратегический мастер-план Перми – это документ, который по своей сути и целям не может быть напрямую использован, как документ по планированию, отвечающий действующим российским требованиям. Он должен быть трансформирован в соответствующие правовые документы, такие как Генеральный план и Правила землепользования и застройки.

Добавленное к настоящему документу Приложение 1 демонстрирует методологию, разработанную для перевода элементов мастер-плана в параметрическую модель. Помимо соответствия требованиям планирования, данная методология демонстрирует потенциал инструментов принятия решений при моделировании будущего развития и политики поступательных действий. В этом отношении различные варианты развития событий могут довольно просто переведены в строительные объемы и типологии застройки.

Мастер-план обладает гибкой структурой, которая позволяет осуществлять динамическое управление. И хотя этот метод предоставляет максимум свободы и гибкости, успешное управление нельзя осуществлять только с позиций городского проектирования, для этого также требуется информация из других сфер и документов. Мастер-план – это объединяющий элемент, который держит все принципы и начинания вместе и объясняет их с точки зрения специфики пространственных условий.

Несмотря на необходимость пространственного планирования, социальная и экономическая политика – самые важные сферы жизни города. Таким образом, важно рассматривать социально-экономическую стратегию и Стратегический мастер-план Перми, как два дополняющих друг друга документа, активно влияющие на развитие города.

Социально-экономическая стратегия в условиях динамического управления

Социально-экономическая стратегия позволяет руководить развитием города. Мастер-план – это пространственная структура, ориентированная на долгосрочную перспективу. Он устанавливает приоритеты и цели, но их достижение зависит от политики местных властей, частных инвестиций и строительства. Управление социальными и экономическими проблемами является, по сути, динамическим процессом: влиятельные лица в политике имеют склонность менять свои точки зрения, а экономические прогнозы обновляются каждые три месяца. Поэтому стратегия социально-экономического развития является наиболее непосредственным инструментом городского развития. В совокупности с мастер-планом, это крайне эффективный способ развития города. Как известно, Стратегия социально-экономического развития сейчас находится на стадии разработки.

Трансформация

Процесс трансформации города Перми требует большего, чем просто пространственная трансформация. Требуемые изменения затрагивают многие сферы.

- **Контекст.** Переход от коммунистической плановой экономики к либеральной и капиталистической модели, прошел без развития взаимодействия и сотрудничества между частным и общественным сектором. Как коммунистическая, так и рыночная экономика придерживаются принципа невмешательства государства в сферу деятельности частного рынка. Поэтому неудивительно, что прошлая коммунистическая организационная структура перешла в сегодняшнюю новую систему. Комплексный подход мастер-плана требует более тесного сотрудничества между общественными и частными институтами. Руководствуясь частной инициативой и общественными интересами, можно выполнить требования, заявленные мастер-планом, не препятствуя развитию частного рынка.
- **Юридические аспекты.** Юридическая структура должна быть адаптирована к стратегическому характеру мастер-плана. Сейчас, когда ведется перевод положений мастер-плана в документы генплана, мы рекомендуем сформировать официальную структуру, которая сделает возможной применять документы городского планирования, ориентированные на качество, такие как мастер-план, а не документы, ориентированные на достижение количественных показателей. Этот упрощенный процесс планирования сделает перевод стратегических документов в юридические ненужным и ускорит изменения – такие стратегические документы могут напрямую использоваться в принятии решений местными властями.
- **Организационные аспекты.** Необходимость тесного сотрудничества означает, что органы власти должны будут перейти от централизованного контроля к более открытой модели сотрудничества с игроками рынка и другими стейкхолдерами (заинтересованными сторонами). Для достижения этой цели прозрачные условия развития сферы недвижимости являются ключевым моментом, в котором все заинтересованные стороны будут иметь четкое представление о целях и требованиях.
- **Политические аспекты.** Для того, чтобы максимально увеличить эффект достигаемых целей, заявленных в мастер-плане, необходима полная переоценка совместной работы властей и частного бизнеса. Взаимодействие частного и государственного секторов может происходить во многих формах и обеспечивать местные потребности и нужды. Очень важно, чтобы политическое соглашение между государством и частным бизнесом было основополагающим принципом этого взаимодействия.

Инструменты и механизмы внедрения

Мы выделили цели и необходимые системные шаги – для того, чтобы использовать мастер-план на максимуме его возможностей. Эта система разномасштабных и разноуровневых действий, которые требуют разных временных затрат на их выполнение. Время может варьироваться от нескольких недель или лет до нескольких десятилетий. Очевидно, что возникнет необходимость в разработке новых инструментов и механизмов по проведению в жизнь идей, упомянутых выше.

Городская экономика

Цели

Как пространственный мастер-план, так и данное приложение, посвященное экономике города, стараются дать более полное представление об экономических аспектах грядущей трансформации, а также предлагают возможные практические решения.

Таким образом, здесь будут затронуты следующие вопросы:

- С экономической точки зрения данный документ продемонстрирует надежность и обоснованность модели городского роста, представленной в мастер-плане.
- Описание организационной методологии.
- Описание методологии реализации проекта.
- Предоставление результатов исследования текущего состояния *рынка жилья*, их сопоставление с целями и задачами пространственного мастер-плана в сочетании с описанием механизмов и инструментов реализации проекта.
- Предоставление результатов исследования текущего состояния *рынка помещений розничной торговли*, их сопоставление с целями и задачами пространственного мастер-плана в сочетании с описанием механизмов и инструментов реализации проекта.
- Предоставление результатов исследования текущего состояния *рынка офисной недвижимости*, их сопоставление с целями и задачами пространственного мастер-плана в сочетании с описанием механизмов и инструментов реализации проекта.
- Предоставление результатов исследования текущего состояния *промышленных территорий*, их сопоставление с целями и задачами мастер-плана в сочетании с описанием механизмов и инструментов реализации проекта.

Сдерживающие факторы

Разработка Стратегического мастер-плана и его внедрение происходят последовательно друг за другом. Таким образом, эти процессы взаимосвязаны, однако, для каждого характерны свои ограничения и трудности. В то время как главной задачей первого является создание гибких моделей пространственного расположения и интеграция таких разноплановых городских элементов, как общественный транспорт, типологии жилья и коммунальные службы, реализация проекта имеет дело с построением фактов в реальном времени и пространстве на фоне постоянно изменяющихся политических, экономических и социальных условий.

Реализация, находящаяся в тесной взаимосвязи с реалиями повседневной жизни, – это, как правило, первый и последний стратегический перевал на пути трансформации, так как этот этап одновременно и малопредсказуем, и во многом зависим от конкретных обстоятельств. В итоге затрагиваемые здесь проблемы и возможные пути их решения можно разделить на две группы:

- Описываемые инструменты и механизмы носят общий характер. Базовые принципы, рассматриваемые здесь, делают набросок для возможных решений и рабочих методов. Эти принципы основаны на опыте многих других регионов мира, здесь они переработаны и представлены с учетом особенностей Перми. Ознакомившись с ними, можно будет спрогнозировать, что потребуется для успешной реализации пространственного мастер-плана. Мы настоятельно рекомендуем следовать этим принципам в дальнейшем, неустанно модифицируя их в соответствии с местными условиями, для того чтобы обеспечить успешную реализацию проекта в целом.
- Описываемые инструменты и механизмы звучат умышленно коротко и прагматично. Вместо теоретических аспектов, они касаются ряда утилитарных легко осуществимых на практике решений. Окончательная оценка этих подходов должна производиться местной общественностью, очевидным является и то, что предложенные инструменты должны постоянно пересматриваться и совершенствоваться в соответствии с изменяющимися условиями.

Необходимо также отметить, что приведенные здесь инструменты и методы нуждаются в постоянной проверке их работоспособности с помощью компьютерных моделей и исходных данных на протяжении всего процесса реализации проекта. Поскольку данные модели были доступны лишь частично, либо в их структуре не хватало информации, формирование комплекта данных и моделей должно быть завершено на более поздних стадиях. Другим основополагающим фактором и подспорьем в реализации проекта станет Стратегия социально-экономического развития города, разработка которой все еще не завершена.



ГЛАВА 3 - ОРГАНІЗАЦІЯ

ЧГП: частно-государственное партнерство

Власть (городская администрация) и частные компании имеют разные интересы, однако, они вполне могут объединиться для достижения общих целей. Существует много форм успешного функционирования такого рода партнерств. В Перми некоторые задачи, такие как «приоритетные проекты», могут быть реализованы в рамках партнерства:

- Инвестирование средств в инфраструктуру и коммунальные службы.
- Совместная разработка крупных проектов (например, вокзала или набережной).
- Привлечение инвестиций на застройку приоритетных участков и предотвращение застройки нежелательных территорий.
- Создание доступного жилья для стимулирования вертикальной жилищной мобильности и повышения доступности жилья для семей с невысоким уровнем доходов.
- Реорганизация кварталов.

Сочетание данных SWOT-анализа (сильные и слабые стороны, возможности и угрозы) государственных и частных структур приводит к превалированию сильных сторон во всех областях развития. Частные и государственные организации работают вместе на основании договоренностей, писем о намерениях, договоров, временных товариществ, и т.д.

Государственные структуры: в сфере интересов власти и местной администрации в частности находится то, что происходит здесь и сейчас. Тем не менее они обязаны заботиться о долгосрочных проектах и задачах. Обычно им не хватает финансирования, они концентрируются не на реализации конкретных проектов, а на политических результатах такой деятельности и возможности получить поддержку потенциальных избирателей. Они должны работать ради всеобщего блага и общественных интересов.

Частные компании больше нацелены на стратегические перспективы, ориентируясь на настроения и условия рынка. Их цель – умножение доходов. В эпоху экономического спокойствия у них есть средства для инвестиций, и они нуждаются в производстве для покрытия своих издержек. Они сторонятся бюрократизма и административных проволочек. В итоге, взаимоотношения государственных и частных структур традиционно рассматривали как натянутые и несообразные.

В Перми, так же как и в других европейских городах, процесс создания стабильных ЧГП только начинается. У них огромный потенциал, если отношения между обеими сторонами корректно сформулированы. Велика вероятность того, что обеим сторонам удастся воспользоваться преимуществами друг друга к взаимной выгоде, что обеспечит проекту быстрое и эффективное развитие.

Для того чтобы обеспечить формирование прочных отношений между частным и государственным сектором, важно поддерживать открытый диалог и делать все возможное для его сохранения. Обе стороны должны быть открыты для взаимодействия, быть активными и обладать гибкостью, с энтузиазмом относиться к проекту, а также действовать в интересах города, тем самым подтверждая, что сегодняшние инвестиции послужат долговременному процветанию.

Пример: Чтобы показать, как функционирует ЧГП, предлагаем рассмотреть следующий пример, иллюстрирующий образование ЧГП для благоустройства одного квартала. Инициативу берет на себя муниципалитет: назначает «жилищных активистов», называет проект «приоритетным», уходит от столкновений с бюрократической волокитой, прибегнув к специальным полномочиям или распоряжениям, заботится о предоставлении субсидий, грантов или льгот малообеспеченным слоям населения. Он устанавливает порядок очередности и правила для товариществ собственников жилья и печется о защите прав потребителей.

Деятельность частной структуры должна быть прозрачной, однако, и она приносит значительный доход. Частные организации отвечают за финансирование и окупаемость проекта, а также за эффективный и свежий подход к решению задач на потребительском рынке. Благодаря снисходительности и помощи муниципальных властей частному сектору удастся произвести более высококачественный продукт по более высоким ценам в сравнении с традиционными строительными проектами.

Совместная работа над проектом может осуществляться под вывеской проектного бюро, агентства по развитию предпринимательства или совместного строительного предприятия. Каждый из вышеперечисленных видов партнерства относится к различным типам юридических, акционерных, имущественных и финансовых управленческих структур и видов участия.

В случае с Пермью, где муниципалитет владеет лишь небольшой частью земли, предпосылок для создания такого типа ЧГП в настоящий момент нет. Чем больше земли находится в собственности муниципалитета, тем большей он обладает властью для продвижения долгосрочных проектов, т.е. город должен искать возможности приумножить свои земельные владения по разумной цене, укрепляя тем самым свое положение.

	Проектный офис (ПО)	Строительное агентство/ Агентство по развитию (АР)	Строительная компания (СК)
Юридическая форма:	Не обязательно	(Общественная) Товарищество	Общественная) Товарищество
Акционеры:	Нет – функционирует по решению стейкхолдеров (Муниципалитет и все частные компании)	Муниципалитет и частные партнеры (возможно государственный, железнодорожные компании, другие)	Муниципалитет + все частные партнерства
Договора:	Партнерство Договор между всеми стейкхолдерами	Акционер Договор между владельцами АР – Партнерство договор с акционерами	Акционер Договор между владельцами СК
Актив / собственность	Нет собственности, проектный бюджет финансируется стейкхолдерами	Нет или какая –то собственность	Вся земля и находящаяся на ней застройка, права у земельного банка, перераспределение между СК
Финансирование проекта Мастер плана	Муниципалитет управляет сборами и субсидиями (правительственный фонд)	АР управляет сборами и субсидиями (правительственный фонд)	СК управляет сборами и субсидиями (правительственный фонд)

рисунок 3: ЧГП

Подход «снизу-вверх» и «сверху-вниз»

Существует два способа стимуляции строительства. Согласно принципу «сверху-вверх» власть берет на себя инициативу, определяет параметры застройки и осуществляет проект. Однако этот медленный процесс, которому часто сопутствует недостаточное финансирование, может быть осуществлен лишь в ограниченном числе случаев. Принцип «снизу-вверх» основан на инициативе, неподвластной административным процедурам, и позволяет организовать работу более «мягкими» способами, нежели авторитарный вертикальный подход.

В России принцип «сверху-вниз» главенствовал в градостроительстве вплоть до заката социализма. Сейчас вертикальное долгосрочное планирование все еще используется, однако, все чаще на его пути встают законы свободного рынка. На западе в градостроительстве успешно используется сочетание обоих принципов. Подход «сверху-вниз» необходим для построения нормативной базы проекта, в то время как «снизу-вверх» применяется при его непосредственной реализации. Последний меньше зависит от административных затруднений и является лучшим способом сотрудничества с акционерами, муниципалитетом, горожанами, разработчиками проекта нового типа на местном уровне.

У принципа «снизу-вверх» много преимуществ:

- Он приводит к небольшим, но быстрым результатам.
- Строительство, базирующееся на эмпирических исследованиях и опыте прошлых проектов, породило множество ранее неизвестных явлений. Новые виды жилья и организация сбыта, сотрудничество между муниципалитетом и горожанами, новые способы управления проектами и строительные системы могут быть созданы и опробованы через осуществление типовых образцовых проектов.
- Угадать желания общества и рынка легче, так как принцип восходящего стимулирования предполагает более активный обмен мнениями и живую коммуникацию между заинтересованными сторонами.

Уполномоченное бюро

Большие перемены требуют введения новых методов организации и работы. Исторически так сложилось, что муниципальные власти не обладают достаточными способностями и возможностями для управления сложными проектами, проектами с неоднородной структурой активов или проектами со сложными финансовыми условиями. Управление такими проектами, как правило, передавалось от обычной бюрократической системы в руки местной администрации, которая имела в своем распоряжении специальные управленческие механизмы.

Сегодня во многих европейских городах созданы проектные бюро и специализированные органы инвестиционного содействия. Именно этим городам удастся успешно привлекать и управлять инвестициями. Эти органы представлены специализированными отделами городского муниципального совета, агентствами по развитию строительства или отдельными организациями инвестиционного содействия. Иногда они принимают форму «бизнес-ангелов», щедрых и богатых инвесторов, или сетевой инвестиционной организации. В идеале их личный состав полон талантов, они ясно представляют, в чем состоит предложение муниципалитета и каков его инвестиционный потенциал, они всегда на связи и предлагают новые решения в области продвижения и сбыта будущего продукта.

Попытка привести градостроительную схему, основанную на опыте стран Западной Европы, в соответствие с действительностью в Перми, требует понимания нормативно-правовой базы, лежащей в основе городского строительства на Западе. Так же как и материальная, нормативно-правовая база не должна противоречить российской культуре и юридической системе. Достижение этой цели – долгий, интерактивный процесс.

Для реализации мастер-плана это означает неустанное руководство, создание предписаний, правил, методик и даже законов, а также их корректировка и уточнение.

Таким образом, первостепенной задачей станет учреждение эффективного и полноправного органа, который сможет руководить и осуществлять координацию всеми сторонами этого процесса.

Уполномоченное бюро

Реализация мастер-плана оказывает воздействие на весь город. Это очень важная координационная задача, с которой наилучшим образом справится специально уполномоченное на то бюро, находящееся в тесном контакте с городской администрацией, но действующее в соответствии с четкими предписаниями в данной сфере деятельности во избежание бюрократической волокиты, характерной для государственных служб. Это должна быть скорее целевая рабочая группа, ориентированная на достижение четко обозначенных целей и задач, чем бюрократический «супертанкер». Обязанности такого бюро не должны ограничиваться планированием, оно также ответственно за исполнение различных планов и мониторинг их реализации. Для того чтобы подробнее ознакомиться с задачами такого бюро, обратитесь к параграфу «Технико-экономическое обоснование и изменение структуры приоритетов».

Проектные бюро

Целевые или хорошо проработанные проекты могут управляться одним проектным бюро. Размер такого предприятия зависит от масштаба и сложности проекта. Проектный офис руководствуется четко сформулированными заданиями и обязанностями, в рамках понятной структуры взаимодействия с городской администрацией и с уполномоченным бюро. Его главная задача – осуществление проекта: изучение экономических моделей и технико-экономических обоснований, руководство и текущий контроль, решение партнерских разногласий, обеспечение бесперебойного финансирования, PR и организация и координация всех заинтересованных сторон (стейкхолдеров) и т.д.

Ознакомительная программа и PR

Столкновение представлений, идей и логических противоречий может быть обоснованным и желанным, однако, это не значит, что все принятые решения будут всесторонне одобрены, учитывая то, что инициатива исходит от государственного сектора, который часто обвиняют в пустой трате денег. Местные стейкхолдеры, а также более широкие слои населения относятся к крупномасштабным проектам скептически или негативно.

Изменение общественного мнения - это наитруднейшая задача при осуществлении проекта. Введение новых правил, законов, карты зонирования, смена принципиальных городских узлов неминуемо обернется недовольством какой-нибудь из сторон. Эти действия требуют тщательного планирования и подготовки. Все заинтересованные лица должны включиться в проект так, чтобы они оказали максимально возможное содействие в его осуществлении, а их интересы всерьез рассматривались и учитывались по мере реализации проекта.

В данном случае следует обратить внимание на работу со следующими целевыми группами:

- застройщики и подрядчики (строительная индустрия)
- инвесторы и финансовые институты
- архитекторы и урбанисты
- сотрудники администрации
- студенты и преподаватели
- потребители и потребительские группы
- горожане
- журналисты и лица, формирующие общественное мнение
- местные жители и местный бизнес.

Чем лучше согласованы действия частного и государственного сектора, тем успешнее удастся осуществлять управление всеми заинтересованными сторонами. Вместе у них больше возможностей для воздействия на общественное мнение.

Для внедрения программ официального информирования и продвижения в рамках проекта необходима перемена в мировоззрении политиков, городской администрации, строителей, проектировщиков, инвесторов, архитекторов, градостроителей, и не в последнюю очередь самих горожан.

Как устроен этот процесс? В первую очередь для его организации требуется обмен мнениями, образование и информация, о чем может позаботиться проектное бюро и его профессиональные менеджеры по управлению группами влияния. В процессе коммуникации примеры из практики могут помочь четко сформулировать цели и задачи проекта.

Тем ни менее и это не поможет получить компетентные ответы на все вопросы, поэтому сообщество профессиональных экспертов станет хорошим подспорьем для формирования общественного мнения. Получение доступа к ресурсам такого сообщества возможно при условии вступления в члены ведущих институтов и экспертных групп, осуществляющих деятельность в этой сфере. Их включение в повседневный процесс обмена опытом поможет не только «импортировать» знания, но и сделать процессы, разворачивающиеся в Перми, частью более широкой глобальной дискуссии, от чего город может только обогатиться.

Другой способ привлечь больше участников и заинтересованных лиц - организация обучающих экскурсий в места успешной реализации подобных проектов. В идеале эти проекты должны быть реализованы в схожих городских экономиках, это поможет аудитории поверить в то, что они могут быть осуществлены и в Перми.

Нужно ли создать подходящий проект, для того чтобы опробовать этот принцип? Мы считаем, что схема многофункционального квартала с ориентацией на строительство жилья, а также достаточным количеством других функций, будет наиболее приемлемой. Участок бывшей психиатрической больницы, отмеченный в мастер-плане как один из приоритетных проектов, может стать отличным примером. Упор на жилищное строительство позволит привлечь внимание большего количества людей, а смешанное использование территории данного участка продемонстрирует, как может выглядеть качественно спроектированный фрагмент городской среды, в итоге он послужит отправной точкой для реконструкции других районов Перми.

Экономика землепользования

Сегодня земельная экономика в Перми переживает не лучшее время. Из-за проблем с установлением права собственности, недостатка доступных площадок и непрозрачности рынка недвижимости фактическая цена продажи земельного участка под строительство носит спекулятивный характер. Для того чтобы усовершенствовать функционирование рынка недвижимости следует смягчить действие нескольких негативных факторов. Главной задачей и первоочередной целью инвестиций в недвижимость больше не может быть краткосрочная прибыль застройщиков и единократные дивиденды городской администрации, получаемые от продажи целых участков, главное внимание должно уделяться долгосрочным прибылям, возникающим во время слаженной работы над созданием сбалансированного городского пространства с устойчивой плотностью населения в центре.

Для достижения этих целей, необходимо предпринять следующее:

- **Ограничение.** Экстенсивное строительство следует свести к минимуму. Решение этой задачи является ключевым фактором в реализации пространственного мастер-плана. Для устранения противоречий требуется глубокое понимание нормативной базы, юридических последствий и инструментов.
- **Стимулирование.** Администрация должна придумать, как заставить застройщиков взять на себя все дополнительные издержки на строительство социальной инфраструктуры. Конечно, можно прибегнуть к принудительным мерам, например, повышению или введению новых налогов, однако, можно прийти и к компромиссному решению, если разработчики проекта и муниципалитет определят, какие инвестиции в общественное пространство напрямую связаны с новым строительством и соответственно могут быть профинансированы за счет этого строительства¹².
- **Информирование.** Муниципалитет должен работать совместно с собственниками недвижимости и застройщиками, чтобы показать, что реконструкция центральных районов города целесообразна. Это должно быть закреплено в виде договорных обязательств.

12. Пример: в английской системе планирования известна процедура, называемая Секция 106 из Town Planning Act, на основе которой власти и частный сектор должны вести переговоры об участии частного сектора в организации общественного пространства.

Финансовые аспекты

В мастер-плане не содержится достаточно детальной информации для того, чтобы подробно рассмотреть финансовые вопросы.

В настоящий момент бюджет администрации города Перми насчитывает около 30 миллионов евро на содержание общественных пространств и муниципальных служб, что составляет 30 евро на душу населения в год. Такой город, как Роттердам, на удовлетворение этих нужд располагает бюджетом 600 миллионов евро, т.е. в двадцать раз большими средствами. Большими, даже учитывая то, что стоимость жизни в Западной Европе выше, чем в восточной, т.е. и покупательная способность такого бюджета оказывается ниже. Даже если к этой сумме прибавить отчисления из других государственных бюджетов, например, Пермского края, конечная сумма будет намного ниже уровня стран Западной Европы.

Поскольку существенного увеличения объемов финансирования в ближайшем будущем не предвидится, нам придется искать другие методы достижения поставленных целей.

Одной и первостепенных задач станет выделение дополнительных средств из бюджета федерального правительства. Политики должны быть уверены в целесообразности вложения денег в развитие Перми, поскольку определенные инвестиционные планы будут способствовать росту привлекательности и экономического потенциала города. Это требует создания надежных экономических обоснований для постановки различных задач и усовершенствования методов лоббирования и кооперации с органами, принимающими решения в области распределения федерального бюджета.

Главная цель заключается в том, чтобы направить государственные инвестиции в нужное русло так, чтобы небольшие вложения имели наибольший вес. Опыт стран Западной Европы и США подтверждает, что этого можно добиться при помощи многочисленных творческих решений. Не все из них могут быть использованы в своем первоначальном виде. Они должны быть адаптированы к специфической социальной и юридической реальности Перми.

Вот некоторые предложения:

- В условиях ограниченного бюджета правительство может отказаться от инвестирования в новое социальное жилье, даже несмотря на то, что часть такого жилья нуждается в полной замене. Вместо этого правительство может оказать содействие в строительстве доступного жилья для представителей среднего класса. Когда эти новые квартиры будут проданы владельцам жилья в существующем жилом фонде, то соответственно освободившиеся квартиры могут отойти жильцам с более низким уровнем доходов, т.е. тем, кто не может себе позволить покупку нового жилья. В следующей главе, посвященной жилищному строительству, приведен расчет, иллюстрирующий этот финансовый механизм.
- Содержание парков и общественных пространств: В США существует система под названием «усынови дорогу». Физические лица или компании расходуют определенную сумму денег на очистительные работы. В благодарность за оказанную услугу на отрезке очищенной дороги устанавливается знак с именем спонсора. В Перми число платежеспособных граждан, готовых участвовать в подобных акциях, крайне ограничено, однако, и здесь существуют крупные компании, которые могут использовать подобную схему в целях саморекламы или демонстрации собственной социальной ответственности. Тот же самый принцип можно применить и для содержания и

обслуживания парков. Отдельная семья может выбрать себе земельный участок в парке и реализовать свои социальные установки, возделывая его самостоятельно. Подобные акции не стоят муниципалитету ни копейки, в то же время они способствуют социальному взаимодействию между различными группами и укреплению общественного самоуважения.

- Одна из наиболее популярных систем стимулирования частных инвестиций – это микрокредит. Во многих странах он способствует кардинальному росту материального благосостояния граждан. Благодаря ему местные предприниматели могут начать свое дело, которое в будущем будет способствовать процветанию всего района.
- Зброшенныя заводы и фабрики могут быть использованы как бизнес-инкубаторы для начинающих предпринимателей, художников или обустройства студий-лофтов. Опыт Амстердама и Гамбурга показывает, что эти пространства имели большой успех на рынке и помогли привлечь внимание большого числа существующих предприятий. На верфи NDSM в Амстердаме расположилась не только группа небольших творческих фирм и художников, она также стала новым адресом европейской штаб-квартиры MTV, которая переехала сюда из Лондона.
- Некоторые государственные банки предлагают кредитные программы с низким уровнем кредитной ставки, для того чтобы оказать поддержку частным инвестициям, направленным на решение политических задач. Например, Европейский инвестиционный банк предлагает принять участие в инициативе JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investments = Европейская программа взаимного обеспечения долгосрочных инвестиций), предоставляющей низкопроцентные займы для восстановления городской среды.
- Большой интерес представляет новая форма инвестиций под названием финансирование с перехватом стоимости инвестиций (Value Capturing Finance). Она охватывает три этапа: реализация стоимости инвестиций, перехват стоимости инвестиций и возвращение стоимости инвестиций в оборот на местном уровне. Данная модель представляет собой новейшую разработку, направленную на увеличение городских активов. Этот финансовый механизм помогает распределять между государственным и частным сектором не только риски и затраты городского строительства, но и доходы. Благодаря этой модели некоторые расходы, направленные на преуспевание нового объекта городского строительства, удается включить в баланс самого строительства. Поэтому общественные блага предоставляются за счет градостроительной деятельности, без пропорционального вычета общественных ресурсов, которые в противном случае их финансировали бы. Эта модель успешно использовалась в таких городах, как Лондон, Барселона (см. ниже), Стамбул, Копенгаген, Берлин.

Образование стоимости. В 2001 году Совет города Барселоны издал новое градостроительное постановление, согласно которому землеустроительный статус 115 старых кварталов на юго-востоке города, находящихся в частной собственности, сменился с промышленной зоны (22a) на зону обслуживания (22@). Это позволило распоряжаться землей более эффективно. Предельное значение плотности застройки было также увеличено. Эти перемены привели к значительному повышению потенциальной стоимости земли для частных собственников, что дало им возможность кардинально увеличить свои доходы. Таким образом, Городской Совет приобрел действенный способ воздействия на частные структуры, вынуждая их делать большие вложения в широкое преобразование городской территории.

Реализация стоимости. Потенциальная стоимость стала реальной благодаря планированию и застройке земельных участков частными структурами на площади в 4 миллиона кв.м 22@ района Барселоны, как было заявлено в программе строительства. Сегодня запроектированные, строящиеся или законченные объекты занимают 67% общей площади района.

Перехват стоимости. Городская Дума использует эти рычаги давления разными способами. В обмен на разрешение на проектирование городской совет требует права собственности на 30% площади предполагаемого строительства или его текущую денежную стоимость (окончательное решение принимается по обстоятельствам), а также взимает налоговый сбор в размере 80 евро за каждый кв. метр застроенной территории (сумма сбора устанавливается ежегодно). Перевод денег и сборов осуществляется непосредственно в государственную компанию 22@BCN.

Возвращение стоимости в оборот. Государственный сектор поощряет вторичное инвестирование средств. Денежные и натуральные земельные взносы частных застройщиков полностью реинвестируются в 22@ район Барселоны государственной организацией 22@BCN. 30% денежных средств, переведенных в качестве компенсации стоимости земельного участка, расходуются на строительство социального жилья (4000 единиц), наукоемкой инфраструктуры (инкубаторов, телекоммуникаций, студенческого жилья, научно-исследовательских центров) и зеленых зон. Доходы от уплаты сборов на строительство идут на оплату «Специального плана инфраструктуры» 22@ района Барселоны, который ратует за целостное преобразование территории в наукоемкую экономику путем развития инфраструктуры. Государственный сектор направляет вторичное инвестирование средств: Согласно модели 22@ Барселоны, частные застройщики могут лишь косвенно поспособствовать возвращению стоимости в оборот или реинвестированию, т.е. через 22@BCN.

рисунок 4: цикл возврата стоимости

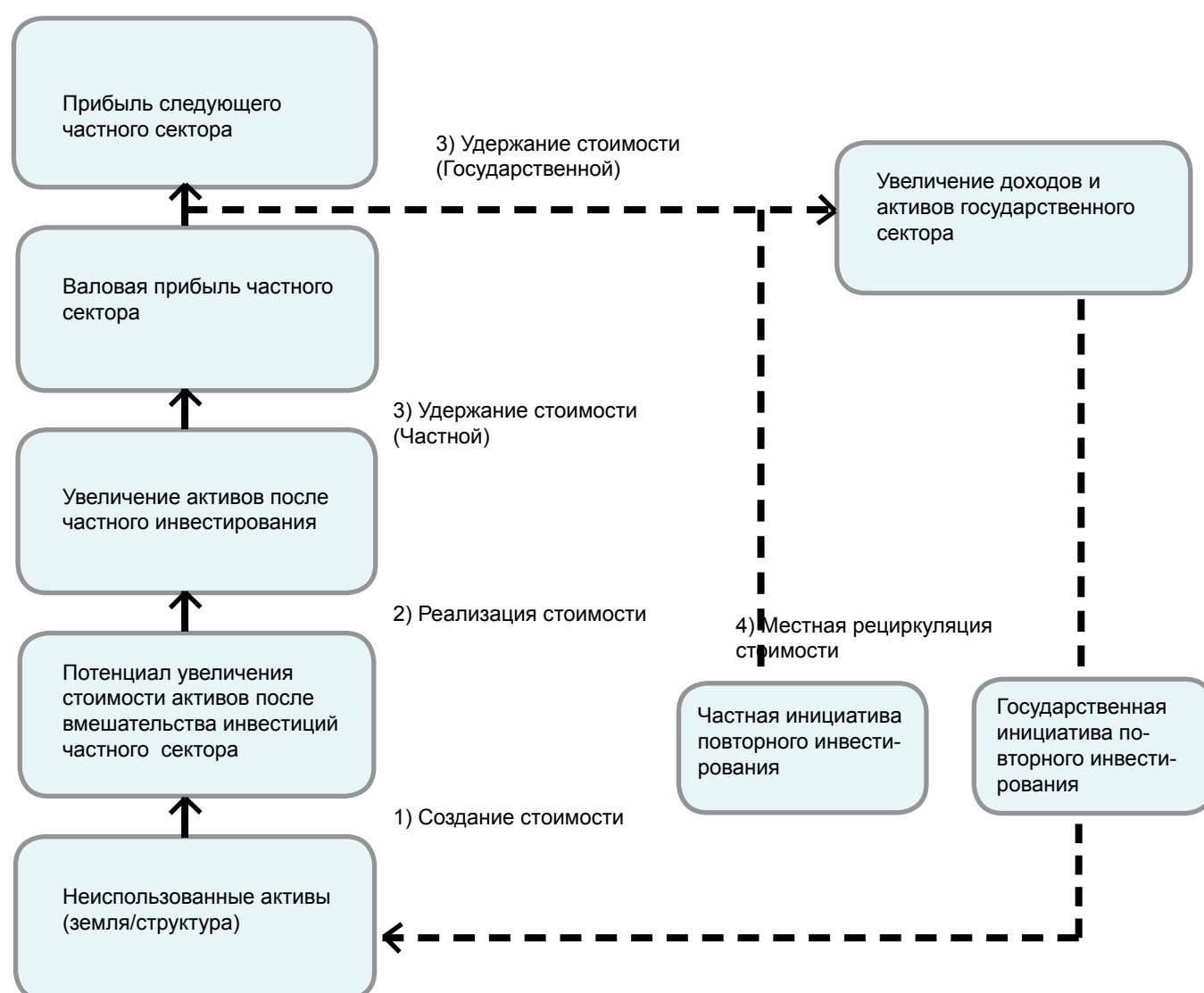


рисунок 5: схема, иллюстрирующая компоненты перехвата стоимости инвестиций (VCF); источник: ULI/UIIN

ГЛАВА 4 - РЕАЛИЗАЦИЯ

Замечания

Мастер-план определяет основные приоритеты, их осуществление должно быть основано на надежных технико-экономических обоснованиях и схемах реализации:

- Финансовый план.
- Возможности реализации проекта и окончательный лимит финансирования.
- Конъюнктурная информация.
- График реализации проекта, составленный на основе проектных моделей и моделей принятия решения.

Главная трудность заключается в том, как принципы и идеи мастер-плана могут быть реализованы в рамках Перми. На основании глубокого понимания Перми, ее общества и культуры можно сформулировать несколько возможных решений успешной реализации проекта.

Ниже мы выделим основные пункты: как может измениться Пермь и что необходимо для курирования этого процесса? После этого, мы можем более подробно рассмотреть следующие вопросы:

- Компактный город
- Проектные модели и модели принятия решений
- Жилье
- Другие функции

Проблемы и предложения по их решению, представленные в настоящем документе, были намерено сформулированы лаконично и прагматично. Вместо теоретических аспектов, они касаются ряда утилитарных легко осуществимых на практике решений:

- Благодаря своей конспективной природе, эти решения не сопровождаются компьютерными моделями, исходными данными или результатами. Они состоят из описания самих моделей, их целей и параметров.
- Они подчеркивают тот факт, что кроме экономических соображений в расчет должны приниматься и социальные ценности. Это необходимо для максимального увеличения задач мастер-плана.
- Представленные решения можно использовать как опорный конспект мероприятий, необходимых для реализации мастер-плана. Поэтому мы настоятельно рекомендуем продолжить самостоятельное исследование указанных вопросов, привнося в процесс реализации новые детали и глубину.

City type	город	Инвестиционная стратегия и механизм взаимодействия																	
		Первый уровень					Второй уровень					Третий уровень							
		Финансирование Советом	Государственное финансирование	Городской орган содействия финансированию	Финансирование со стороны ЕИБ / ЕС	Стратегия застройщика города	Организатор мероприятий	Основной смешанный/кластерный принцип строительства инфраструктуры	Развитие частной собственности	Инвестиционный портфель	Частно-государственное партнерство	Коммерческая кредит	Венчурный капитал	Удержание стоимости	Налоговое послабление	Временные фонды капитального строительства	Такса при въезде в центр города	Финансирование через облигации	Финансирование лотерей
Учебно-информационный центр	Лондон	X	X			X	X	X	X		X		X	X			X		
	Барселона	X		X			X	X											
	Стокгольм	X				X					X			X	X	X	X		
	Дублин	X		X	X	X				X			X						
	Амстердам	X							X	X		X	X			X			
	Лион	X		X		X	X			X	X								
	Гамбург	X	X			X		X	X		X		X	X					
Уставный капитал	Хельсинки	X	X	X	X	X		X		X			X						
	Париж	X	X	X		X				X									
	Мадрид	X	X	X		X				X	X								
	Брюссель	X		X		X				X			X						
Ренинвестированный капитал	Вена	X	X			X		X	X				X						
	Варшава	X	X		X	X	X			X								X	
	Прага	X			X	X			X										
	Будапешт	X	X	X	X	X			X										
	Бухара	X	X		X	X			X		X	X				X			
Центры преобразования	Люблина	X				X			X								X		
	Гласгоу	X			X	X	X	X		X			X						
	Турин	X	X	X		X	X												
	Манчестер	X				X	X			X									
	Малмо	X	X		X	X		X	X	X						X			
	Еншеде					X		X	X				X						
	Лейпциг	X	X		X	X		X											
Подходы	Роттердам	X	X			X			X		X								
	Антверпен	X							X		X								
	Гданск	X			X	X		X	X										
	Генуа	X	X		X	X	X		X		X								
Современные промышленные центры	Готтенбург	X	X			X			X				X						
	Вроцлав	X	X		X	X	X		X		X		X					X	
	Познань	X			X	X		X	X	X									X
	Кэмбридж	X				X		X	X				X						
Исследовательские центры	Эндховен					X		X	X				X			X			
	Болонья	X	X			X	X		X										
	Малага		X		X	X	X												
Центр для посетителей	Венеция		X		X		X	X											
	Краков	X	X	X		X			X	X						X			
	Валенсия	X				X	X	X											
	Брюгге	X							X										

рисунок 6: стратегии инвестирования европейских городов

Дополнительные условия

Для успешной реализации мастер-плана необходимо иметь не только представление об урбанистике, но и о местном менталитете, организации и системе административного управления Перми. Какова структура городского общества? Как оно функционирует и как его развитие может оказать влияние на реализацию всего проекта?

Главная трудность заключается в различных трансформациях, через которые прошло российское и пермское общество в последнее время:

- Переход от общества, ориентированного на производство, к обществу, ориентированному на потребителя.
- Переход от системы городского администрирования с централизованной системой управления к городской администрации, активно сотрудничающей с горожанами и местным бизнесом.
- Переход от неясного к прозрачному порядку осуществления строительства.
- Переход от беспорядочной застройки, возникавшей на «шальные деньги» к рационально спроектированной и управляемой городской структуре.
- Переход от частично устаревшей тяжелой промышленности с традиционным набором рабочих мест к конкурентоспособной капиталистической промышленной системе, в которой кроме рабочего персонала задействованы творческие профессии сферы услуг.

Хотя это не входит в сферу рассмотрения мастер-плана, основные концепции представлены в его основных документах и приложениях. В них описаны возможные решения проблемных ситуаций и методы работы, применяемые сейчас по всему миру. Определить в какой степени эти советы и рекомендации могут применяться на практике можно только исходя из современного состояния российского общества, его подсистем, менталитета потребителей, производителей и администрации.

С общественной точки зрения реализации одного мастер-плана будет недостаточно. За ним должно последовать разработка плана внедрения/реализации стратегического плана городского развития, затрагивающего все сферы жизни (пространственная структура, финансы, стратегия, организация, политика, общество, образование и т.д.). Общепринятые генпланы (градостроительство, карты зонирования, правила и т.д.) не могут быть выполнены с учетом всех заявленных в них требований. Аспекты непосредственной реализации проекта требуют пристального внимания и особой формы организации. В общем и целом для этого требуется понимать, управлять, манипулировать и оказывать влияние на механизмы, действующие за кулисами рынка недвижимости. Для достижения этих целей требуется сильная организационная структура городской администрации, таким образом, город сможет вкладываться в технологии подобных механизмов, инструменты управления и планирования.

Технико-экономические обоснования, изменение структуры приоритетов

В этом документе часто встречаются упоминание технико-экономических обоснований. Поэтому нам может понадобиться определение этого термина. Многие городские приоритетные объекты требуют привлечения огромных бюджетных средств, превышающих финансовые возможности города. В некоторых случаях речь идет о миллиардах евро, особенно когда дело касается крупных инфраструктурных проектов, таких как строительство подземных автомагистралей.

Технико-экономические обоснования – это инструмент выбора приоритетов, благодаря которому можно также определить порядок реализации проектов для обеспечения максимальной эффективности всего комплекса мероприятий. Технико-экономическое обоснование содержит указание на обоснованность проекта или задачи. Чаще всего оно представлено в форме хорошо структурированного документа, однако, в редких случаях может встречаться в виде краткого аргументированного устного выступления. Логика технико-экономического обоснования заключается в следующем: все потребляемые ресурсы, будь то денежные или трудовые, должны идти на поддержку бизнеса.

В структуру технико-экономического обоснования входят:

Финансовые аспекты

- Расходы и доходы
- Возможности финансирования
- Наличие бюджетов
- Риски

Социальные аспекты

- Расходы и доходы
- Непредвиденные доходы всех заинтересованных лиц (муниципалитет, застройщики, жители города)
- Варианты:
 - ничего не делать;
 - сделать позже;
 - частично сделать.
 - альтернативы.

Инструменты реализации проекта

- Учреждение долгосрочных обязательств
- Организация: бюро осуществления проектов, уполномоченное бюро, проектное бюро
- Изменение структуры и методов работы
- Изменение общественного мнения:
 - роль государственного (федеральные, краевые, муниципальные, политические власти) и частного сектора (промышленность, горожане, застройщики, потребители);
 - сотрудничество с международными учреждениями (Институт городского землепользования, Европейский инвестиционный банк, др. города);
 - образование;
 - связи с общественностью и маркетинг
- Обеспечение квалифицированной рабочей силой.

Как только один из этих пунктов будет принят к рассмотрению, можно будет установить иерархию приоритетов.

Ограничения

- Общий размер бюджетов
- Общая сумма дохода: недвижимость, экономический и социальный доход
- Скорость смены привычек и мировоззрения

Повторяющиеся действия

- Обобщение результатов технико-экономических обоснований
- Оптимизация технико-экономических обоснований, переоценка и поэтапное распределение
- Инвестиционные стратегии

Начало реализации

- Определение основных задач
- Организационная структура, задачи (ответственные лица, сфера ответственности и полномочий, обязанности)
- Цели и планирование
- Контроль и ревизия

Начало реализации пилотных проектов

- Политическая и общественная поддержка
- Обучение и приобретение опыта
- Демонстрация прогресса и действий

Технико-экономические обоснования могут иметь всесторонний характер и быть строго структурированными, как того и требует официальная методология управления проектами, или же отличаться неформальной организацией содержания и лаконичностью. В официальном технико-экономическом обосновании могут быть указаны предпосылки проекта, ожидаемая прибыль, возможности выбора, учитываемые при составлении проекта (с указанием причин выбора тех или иных опций), ожидаемые расходы на реализацию проекта, анализ разрыва и ожидаемые риски.

Отдельно стоит задуматься о периодах бездействия, включая расходы и риски, связанные с приостановлением работ. Из этой информации складывается обоснование рациональности проекта.

Работа с технико-экономическими обоснованиями помогает определить границы финансирования, произвести переоценку приоритетов, а в некоторых случаях может привести к творческим решениям, которые и делают проект эффективным.



ГЛАВА 5 - ЖИЛЬЁ

Мало- и среднеэтажная застройка или многоэтажного строительства

В последние 10 лет застройщики Перми делали акцент в основном на многоэтажное строительство. Это уходит корнями в практику застройки 60- 80-х годов прошлого века, когда многоэтажные дома на территориях «гринфилд» в пригородах были нормой – как в Западной Европе, так и в Советском Союзе. Только для узкого дорогого сегмента жилищного строительства существует сегодня альтернатива в виде индивидуальных домов.

В 1960-е годы в странах Западной Европы застройщики занимались строительством крупных, стандартизированных многоквартирных домов (10 этажей и более, 100+ квартир средней площади 80 кв. м.) в так называемых «новых городах», в пригородах крупных городов. Существовал дефицит жилья, и многоэтажное строительство на свободных территориях было наиболее эффективным способом его устранения. Однако в течение 70-х и 80-х годов, когда дефицит жилья превратился в недостаток качественного жилья, стало очевидно, что предпочтения потребителей, архитекторов и городской администрации сменились, от многоэтажной массовой застройки к застройке более мелкого масштаба. Новой нормой стали проекты средней и малой этажности.

Строители обнаружили, что строительные издержки при застройке сблокированными домами, были на 10% ниже, чем строительство многоэтажных многоквартирных домов. Это легко объясняется: меньше потерь площадей и меньше затрат из-за реализации лестниц и лифтов, пожарных выходов, тяжелых бетонных конструкций, проведении магистральных коммуникаций и т.д.

Кроме этого, соотношение совокупной нетто и брутто площади многоэтажных домов – не такое выгодное, как у других типологий. Тяжелые конструкции многих зданий в России приводят к тому, что это соотношение часто составляет менее 70%. Для хрущёвок оно составляет около 60%. Это означает, что нужно построить много квадратных метров (расходы), а продать можно лишь часть (выручка).

С другой стороны, застройщики обнаружили, что продажная цена одного квадратного метра сблокированного дома примерно на 10% выше, что даёт удвоенную выгоду, если принять во внимание, что эти дома обладают качествами, отсутствующими у многоэтажной застройки, такие как садовый участок и индивидуальный вход. Кроме этих чисто типологических преимуществ, малоэтажные сблокированные дома можно было сдавать в виде коробки (без отделки), позволяя покупателям самим принимать решения о внутренней отделке по своему желанию. Малоэтажная застройка реализовывалась в основном в пригородах, а также в условиях реконструкции участков «браунфилд», которые стали доступными для строительства.

В 90-е годы появилась обратная тенденция - тенденция предпочтения центра города. Это стало основой для проектов более высокой плотности, компактных таунхаузов средней этажности. В целом при застройке малой и средней этажности возможна реализация той же плотности, что и в многоэтажной застройке. Таким образом, стоимость земли под таунхаусами теоретически как минимум равна стоимости земли под многоэтажными зданиями. Исключение существует там, когда супер-высотная застройка, как например, в Нью-Йорке или Гонконге, позволяет реализовать значительно более высокую плотность за счёт отсутствия частного открытого пространства.

Создание рынка различных типов

Различный опыт показывает, что цена продаж для описанных новых типов жилья выше, должен еще быть проверен рынком, так как люди просто еще не знакомы с такими типами зданий. Развившись в рамках социалистической идеологии, основная типология в Центральной и Восточной Европе состояла и до сих пор состоит из крупных многоквартирных домов. По причине недостатка опыта и знания альтернатив, местная строительная индустрия, застройщики и потребители в основной своей массе не понимают возможностей иных типов. Это означает, что необходима серьезная программа информирования потребителей, архитекторов, застройщиков, чиновников муниципалитета и представителей строительной индустрии. Путем реализации первых проектов с высокой плотностью и малой или средней этажностью можно продемонстрировать эффективность таких типов.

Многоэтажная застройка предполагает, что один проект состоит из большого числа квартир. При строительстве мало- и среднеэтажных зданий, количество жилых единиц в проекте может быть существенно меньше. Это делает этап подготовки более легким и кратким, снижает риски, а меньший масштаб проекта может привлечь большее число (небольших) застройщиков.

Конечно, эти новые типы жилья должны быть разработаны на основании местных условий, которые должны быть учтены при проектировании и маркетинге нового строительства. Формирующийся средний класс играет важнейшую роль в процессе создания типологического разнообразия в силу того, что у больших групп потребителей возникает потребность в возможности выбора альтернативы.

В приложении А «Жильё» рассматриваются преимущества и недостатки застройки малой, средней и высокой этажности. Нам представляется целесообразной дальнейшая реализация пилотных проектов.

Кроме расширения типологического выбора, создание нового рынка на основе типов малой и средней этажности приведёт к развитию новой промышленности. И Пермь вполне может стать ее лидером.

Существующий жилищный фонд

Даже при оптимистическом сценарии, новое жилищное строительство не может составлять более 1% от существующего жилищного фонда в год. Известно, что значительная часть существующего жилого фонда требует ремонта. Не все многоквартирные дома могут быть заменены в ближайшем будущем. Таким образом, капитальный ремонт и реконструкция существующего жилищного фонда является срочной необходимостью. Это ставит ряд специфических задач.

Качество строительства существующих домов очень разное. В некоторых случаях сами конструкции вполне надежны, и сравнительно небольшие инвестиции могут повысить комфортабельность и привлекательность домов, в других случаях требуются вложения в замену конструкций. Осуществлению быстрого ремонта и инвестирования препятствует структура собственности. Типичное здание с 60-ю квартирами имеет 60 владельцев. Не существует правового механизма, который заставлял бы собственников взаимодействовать в вопросах обслуживания конструкций и общих площадей дома, как практически не существует и объединений собственников жилья, которые устанавливали бы собственные правила и регламенты. Жители таких домов образуют разнородную группу: в любом здании есть домохозяйства, которые очень мобильны. Они имеют работу и доход, и могут вкладывать средства. С другой стороны, есть и пенсионеры и люди с очень низкими доходами. Не хватает организации и денег, которые могут быть предоставлены каждому домохозяйству. Чего не хватает – это организации и денежных средств.

Деньги могут поступать от государства в форме субсидий, однако, учитывая небольшой бюджет городской администрации, это маловероятно. Средства также могут быть получены за счёт расширения зданий или объема застройки на участке. В бывших социалистических странах Центральной Европы, особенно, в крупных городах, где цены на жилье были относительно высокими, положительные результаты давала реализация дополнительных площадей сверху или сбоку от зданий. Новое жильё распродавалось, а доходы шли на реконструкцию зданий и коллективных дворов.

Организация

Существуют примеры, когда жители самостоятельно занимались организацией этого процесса, однако в большинстве случаев это означает очень важную задачу для муниципалитета. Городской администрации не хватает средств на крупные инвестиции, поэтому следует искать иные пути. Оптимальные результаты можно получить за счет малых государственных инвестиций, если администрация сосредоточит свои усилия на этом процессе. Можно назначить «жилищных активистов», чья задача – искать дома и районы, где живут активные и пользующиеся уважением жильцы. Таким образом, публичный сектор не инвестирует в недвижимость напрямую, а инвестирует в развитие этого процесса.

Другая возможность заключается в создании муниципалитетом совместно с девелопером «проекта-близнеца» (см. далее) на основе частно- государственного партнёрства.

Владельцы квартир в существующем фонде могут приобрести квартиру в новом жилом доме средней этажности по сниженной цене при условии продажи старого жилья также по сниженной цене. Это позволит им либо переехать в более просторное жильё, либо в социальное жильё.

Спрос на новое строительство

В силу низкого качества и малогабаритности большей части жилого фонда Перми, количество жителей, нуждающихся в лучшем и большего размера жилье, теоретически не ограничено.

При этом ограничена их платежеспособность. Нижний сегмент по уровню доходов (безработные, бюджетники, пенсионеры и люди, живущие на пособия) практически не имеет возможности оплачивать жилье. Они не могут позволить себе платить больше, чем они платят сейчас, за отопление и электроэнергию. Далее следует большая группа домохозяйств, состоящая из работающих людей, часто с двумя работающими и двумя источниками дохода. Эти семьи не имеют достаточных доходов для покупки нового дома, но они могут тратить больше денег на улучшенные условия проживания.

Средний класс, который, как правило, быстро развивается в период устойчивого экономического роста, обычно может позволить себе новое жилье.

В 2007 году было построено приблизительно 510 000 кв. м. нового жилья. При средней площади 75 кв. м. мы получаем порядка 6 800 квартир. Кроме этого, были построены индивидуальные дома общей площадью около 200 000 кв. м. При средней площади 125 кв. м. это дополнительно 1 600 домов. Всего мы получаем 8 400 жилых единиц в год при населении в 950 000 человек. Таким образом, коэффициент жилищного строительства на человека составляет 0,9%.

В Западной и Центральной Европе этот показатель составляет около 0,5%. В первые десятилетия после Второй Мировой войны эта цифра была существенно выше. Этот показатель упал, когда рынок перестал быть рынком продавца в условиях нехватки жилья и стал рынком покупателя. В последние годы в бывших социалистических странах Центральной Европы этот соотношение упало в среднем ниже 0,3. Это может означать, что в этих странах сектор строительства объектов недвижимости все еще не достиг своей зрелости.

Страна	Новое жильё, жилые единицы (тыс.)	Количество жителей (млн.)	Коэффициент жилищного строительства
Великобритания	178.17	59.18	0.30%
Германия	277.60	82.51	0.34%
Франция	296.00	59.39	0.50%
Нидерланды	67.54	16.25	0.42%
Испания	528.29	41.35	1.28%
Западная Европа (ЕС-15)	1,927.94	381.15	0.51%
Чехия	29.87	10.28	0.29%
Венгрия	31.46	10.16	0.31%
Польша	105.47	38.54	0.27%
Словакия	11.91	5.38	0.22%
Центральная и Восточная Европа (ЕС-4)	178.71	64.37	0.28%

рисунок 7: строительство жилья в некоторых европейских странах, средний показатель в период 2000-2006

Известно, что 2008 год был исключительным годом для Перми с уровнем производства выше среднего. Экономический рост достиг своего пика. Было совершено большое число спекулятивных продаж, а также реализован значительный сегмент нового строительства за счёт сноса жилья. Сейчас темпы строительства снизились. Вопрос в том, как рынок будет развиваться в следующие годы и какого уровня зрелости он достигнет.

Поскольку все жители Перми имеют какое-либо место для проживания (независимо от качества условий), мы предполагаем, что городской рынок жилья находится в процессе перехода к стадии потребительского рынка. Если взять средний темп нового жилищного строительства, мы получим стабильное производство $0,4\% \times 985\,000 = 3\,940$ жилых единиц для рынка (квартиры и отдельные дома) в год. При средней площади 80 кв. м это составляет 315 200 кв. м.

Эти данные соотносятся с информацией из других источников. Частные застройщики сообщают, что средний объём строительства составил 428,7 тыс. кв.м, из них :

- 103,823 тыс. кв.м – частные дома;
- 324,877 тыс. кв.м – квартиры в многоэтажных домах.

Существующая статистика по жилью показывает, что жилищный фонд увеличился с 18,1 млн. кв. м в 2000 году до 20,3 млн. кв. м в 2007 году. Это соответствует средней общей площади около 325 000 кв. м; валовой результат несколько выше. На основании этих данных мы предполагаем, что совокупное валовое строительство составило от 325 000 до 400 000 кв. м.

Если средняя жилищная обеспеченность увеличится с течением времени с 20,6 до 30 кв. м, - среднего европейского уровня - это потребует реализации дополнительных 9 260 000 кв. м жилья в Перми.

Допуская, что это займёт около 25 лет, это будет означать $9\,260\,000 / 25 = 370\,360$ кв. м в год, если исходить из устойчивого уровня населения и баланса между сносом и заменой существующего жилья. В ближайшие десятилетия большое количество старого фонда, реализованного в 50 – 60-е годы, должно уступить место новым зданиям (1 540 000 кв. м. панельных серий хрущёвок). Для компенсации этого убывающего фонда темпы жилищного строительства должны быть существенно выше, чтобы обеспечивать желаемый прирост жилых площадей, иначе достичь среднего размера жилищной обеспеченности 30 кв. м на человека за желаемый период будет нереально.

До 2008 года многие дома (по расчётам до 40%) выкупались спекулянтами, которые ожидали ежегодного удвоения цены, как это было в период экспансии. Это привело к тому, что цены продаж варьируются от 35 тыс. руб. за кв. м жилья эконом-класса до 50 тыс. руб. за кв. м квартир бизнес-класса. В нашем технико-экономическом обосновании мы будем использовать более низкие расчетные ставки без учёта спекулятивной надбавки, которая всё ещё входит в структуру стоимости жилья, чего впредь происходить не должно, а именно 22 тыс. руб. за кв. м жилья эконом-класса и 33 тыс. руб. за кв. м жилья бизнес-класса. Интересен тот факт, что старые многоквартирные дома имеют практически ту же цену за кв. м, что и новые квартиры эконом-класса. Мы предполагаем, что, во-первых, это связано с тем фактом, что общая стоимость новой квартиры вдвое больше старой (меньшее количество людей могут себе это позволить, поэтому цены на старые квартиры остаются относительно высокими), а также с качеством и привлекательностью продукта.

Кроме этого, оплату за квартиры в новых зданиях принято производить ещё до завершения строительства. Это приводит к определённым рискам:

- качество строительства неизвестно;
- качество прилегающей общественной территории неизвестно, особенно при застройке свободных территорий;
- уровень работы коммунальных услуг (водоснабжение, электроэнергия и т.п.) часто не удовлетворительный;
- риск банкротства подрядчика.

Недвижимость часто выставляется на продажу как объект без отделки, которую должен проводить уже сам владелец. Это означает дополнительные расходы и не всегда понятно, в какой степени сдача без отделки включает в себя базовые вещи.

Жилищная фильтрация или жилищная карьера

Важное явление – это жилищная фильтрация, то есть процесс последовательного перехода жилых единиц, теряющих свои потребительские качества, от пользователей с большими доходами к пользователям с меньшими доходами. Так как жилищный фонд является относительно устойчивым, и маловероятно, что тенденция роста строительства жилья превысит 0,5% или один новый дом на 50 жителей в год, мы не можем полагаться только на новое строительство в вопросе улучшения жилищных условий. Необходимо разработать модель относительно частых переездов.

В России среднее число переездов составляет около 2 (т.е. человек проживает в трех домах в течение жизни); в Западной Европе – около 7; в США, возможно, еще больше. По мере роста доходов люди арендуют или покупают более качественное жилье. Их старое жилье попадает на рынок, и кто-то с более низкими доходами может также совершить переезд.

Мы можем использовать данный механизм для обновления и улучшения фонда существующих многоквартирных домов. В идеале ситуация должна выглядеть следующим образом:

- мы создаём частно-государственное партнерство (ЧГП) между муниципалитетом и застройщиком;
- с небольшим начальным капиталом приобретается участок для застройки в центре города;
- задача ЧГП – построить дома от малой до средней этажности с высокой плотностью по доступным ценам; ЧГП получает небольшой процент прибыли;
- спрос на эти дома, которые будут предлагать большую стоимость за те же деньги, что и многоэтажные дома эконом-класса, будет значительным;
- покупатели этих домов будут отбираться при условии, что они продают свои квартиры ЧГП;
- старые квартиры будут реконструироваться ЧГП и продаваться или использоваться в качестве социального жилья;
- небольшие субсидии для покупателей или специальные программы ипотечного кредитования могут ускорить процесс.

Возможная структура может состоять в том, что ЧГП создаётся с участием муниципалитета, застройщиков и возможных других заинтересованных лиц. На более низком уровне могут существовать небольшие ЧГП по конкретным домам, в которых участвуют только существующие владельцы и жители, муниципалитет или ответственные должностные лица и единственный застройщик. Это может ускорить процесс и уменьшить количество спекуляций с землей. Данная схема перераспределения может также использоваться в районах, прилегающих к центру города, и на периферии, например, в Закамске.

Жилищная активность

Часто считается, что в случае нехватки социального жилья наилучшее решение – это предоставить больше нового социального жилья. Однако существуют более эффективные способы. Давайте представим себе, что стандартная 50-метровая квартира в хрущевке стоит 1 млн. руб. Далее предположим, что расходы на строительство новой 80-метровой квартиры составляют 1,6 млн. руб. и что она будет продана на рынке за 2,5 млн. руб. Далее предположим, что городская администрация выделила 100 млн. руб. на решение проблемы социального жилья.

Традиционным решением было бы построить новую квартиру площадью 80 м за 1,6 млн. руб. и обозначить это как социальное жилье: например, предоставив жителю, чью квартиру должны снести. Тогда было бы возможно построить 60 новых социальных квартир в рамках бюджета 100 млн. руб.

Лучшим решением было бы построить новые квартиры и продать их по сниженным ценам, скажем, за 2 млн. руб. Так как этим людям будет предложена новая квартира по сниженной на 0,5 млн. руб. цене, разумно, что они передадут свои старые хрущевки также по сниженной цене муниципалитету, который выкупит их за 0,5 млн. руб. Предположим, что в рамках ограниченного бюджета в 100 млн. руб. будет куплено 150 квартир. За счет инвестиций в размере 170 руб. на квартиру мы можем повысить качество и получим 150 обновленных квартир, которые могут использоваться как социальное жилье. Либо мы можем объединить три квартиры и сделать из них две, и в таком случае мы получим 100 квартир площадью 75 кв. м. каждая. Далее застройщик заработает 0,4 млн. на каждой новой квартире.

Упрощенная эконометрическая модель показывает, что подобная модель жилищной карьеры также интересна индивидуальным покупателям. Предполагая, что жилье хорошего качества всегда будет востребовано, тенденции изменения цен всегда будут опережать инфляцию. Это делает покупку небольшого жилья привлекательным, как только позволят доходы, потому что в этом случае рост стоимости будет выгодным его владельцу. Предположим, что потенциальный покупатель имеет среднегодовой доход в 400 000 руб. Он - новичок на рынке жилья, но не может позволить себе новую квартиру эконом-класса, так как его доход недостаточно велик.

Один вариант стратегии – подождать, пока его доход возрастет, но если Пермь будет успешно развиваться, то и цены на жилье могут вырасти еще быстрее, чем его доход. Альтернативная стратегия заключается в том, чтобы купить меньшее, отремонтированное вторичное жилье, которое он может себе позволить. В связи с приращением стоимости этого жилья он сможет через несколько лет купить желаемую квартиру эконом-класса.

Это одна из причин, почему на Западе люди переезжают чаще, чем в России: они используют рост капитала, что позволяет им покупать жилье большей площади.

В долгосрочной перспективе застройщики могут заработать больше за счет реализации стабильного потока жилья для среднего класса, вместо того, чтобы ждать спекулятивных периодов высокого спроса и инфляционных цен.

Предположения	
Рост доходов	3.00%
Рост цен не жильё	6.00%
Кредит /доход	3.25%
Кредит: линейное погашение за 30 лет	

Цены на жильё, год 0:			
класс жилья	руб/кв.м	кв.м	Price
низкий	20 000	50	1 000 000
эконом	22 000	70	1 540 000
эконом плюс	25 000	100	2 500 000

		Цены на жильё						
Год	Доход	Кредитоспособность	Низкий класс	Эконом класс	Эконом плюс класс	Первый кредит	Продажная цена	Кредитоспособность, на основе роста доходов и капитала
0	400 000	1 300 000	1 000 000	1 540 000	2 500 000	1 000 000	1 000 000	1 300 000
1	412 000	1 339 000	1 060 000	1 632 400	2 650 000	966 667	1 060 000	1 432 333
2	424 360	1 379 170	1 123 600	1 730 344	2 809 000	933 333	1 123 600	1 569 437
3	437 091	1 420 545	1 191 016	1 834 165	2 977 540	900 000	1 191 016	1 711 561
4	450 204	1 463 161	1 262 477	1 944 215	3 156 192	866 667	1 262 477	1 858 972
5	463 710	1 507 056	1 338 226	2 060 867	3 345 564	833 333	1 338 226	2 011 949
6	477 621	1 552 268	1 418 519	2 184 519	3 546 298	800 000	1 418 519	2 170 787
7	491 950	1 598 836	1 503 630	2 315 591	3 759 076	766 667	1 503 630	2 335 800
8	506 708	1 646 801	1 593 848	2 454 526	3 984 620			

рисунок 8: финансирование жилья

Аренда вместо покупки

В Перми в 85% жилья проживают его владельцы. Во многих странах аренда жилья весьма распространена. ЕС: 40%, Германия: 61%, Нидерланды: 47%, Испания: 20%, Греция: 15%.

Дома для сдачи в аренду строить следует, так как существуют группы потребителей, которые нуждаются в жилье такого рода. Это - альтернативная модель финансирования жилья. Разница в проценте арендованного жилья зависит от того, что некоторые страны предлагают налоговые льготы инвесторам в арендное жилье (например, Германия), другие имеют такие же программы для строительства жилья для проживания собственников (например, Нидерланды).

Социальное жилье в основном строится корпорациями социального жилья, которые сдают внаем жилье по ценам, ниже рыночных, арендаторам с низким доходом. В Нидерландах из 47% арендуемого жилья две трети сдается по социальным ценам, ниже рыночных.

В Перми для аренды жилья может существовать несколько рынков:

- Особые группы потребителей:
 - Экспаты, работающие относительно короткий срок в Перми, но которые не любят жить в отелях, например, преподаватели университета и институтов, либо эксперты зарубежных компаний, имеющих представительство в Перми. Отсутствие такого типа жилья может даже быть причиной отказа от приезда в Пермь (качество проживания не менее важно, чем вознаграждение).
 - Обеспеченные студенты – это также вероятная потребительская группа арендного жилья.
 - Возможным инвестором может выступать местный университет.
- Начинающие городские специалисты:
 - Недостаток начального капитала не позволяет им обращаться за ипотекой, хотя у них могут быть неплохие начальные зарплаты (отсутствие денежных проблем). Эти люди не могут позволить себе купить жилье, но могут оплачивать все расходы, связанные с проживанием. Это - важная для города группа, и предоставление жилья внаем может привязать их к городу Перми и не дать им уехать в Москву и другие города.
 - Однако на данный момент финансовая структура в России кажется менее благоприятной для жилищного инвестора, несмотря на значительно меньшие риски по сравнению с инвестициями в коммерческую недвижимость.
- Социальное жилье.

Примечание: в расчетной модели количество жилья, подлежащего сносу в течение 25 лет больше, чем 1,54 млн кв.м, потому что мы рассматриваем более длительный период. Мы исходим из того, что ежегодный процент сноса жилья составляет 0,41%. Очевидно, что средние темпы строительства жилья должны быть выше, чем европейский стандарт, чтобы был достигнут желаемое увеличение жилищной обеспеченности.

Развитие жилищного фонда

Мастер-план рассматривает в качестве одной из целей увеличение жилищной обеспеченности в Перми, которая сегодня составляет около 20,6 кв. м на человека. Если мы далее предположим, что среднее число проживающих на квартиру составляет 2,5 человека, то получим, что в среднем квартира в Перми имеет площадь около 51,5 кв. м в 394 000 квартирах. Совокупный жилищный фонд составляет 20 328 млн. кв. м.

Если мы предположим, что 10% существующего жилищного фонда должно быть снесено в последующие 25 лет, то мы сможем рассчитать эволюцию жилищного фонда и увеличение жилищной обеспеченности, в зависимости от фактических объемов строительства.

Возьмём расчётное жилищное строительство в Перми в размере 323 000 кв. м в качестве базовой предпосылки; это среднее значение за период 2000 – 2007. Это равно показателю чистого строительства 0,41% квартиры на 1 жителя, предполагая, что новое жилье имеет среднюю чистую площадь 80 кв. м. Средний объем строительства в странах Центральной Европы (ЕС-4) составлял в год 0,28% в период 2000 – 2006; в странах Западной Европы (ЕС-15) – 0,51% в среднем в тот же период. Упрощенная модель развития ниже показывает предполагаемое изменение средней жилищной обеспеченности в течение следующих 25 лет:

Пессимистичный сценарий	Жилых единиц	Средний размер, кв.м	Всего, кв.м
Существующий жилой фонд 2009 г.	394 000	51.4	20 251 600
К сносу	-39 400	51.4	-2 025 160
Новая застройка 0,28%	68 950	80.0	5 516 000
Ожидаемый жилой фонд 2034 г.	423 550		23 742 440
Средняя чистая площадь в кв. м.			56.1
Средняя жилищная обеспеченность, кв. м/чел			24.1
Размер домохозяйства, чел			2.3
Средний сценарий	Жилых единиц	Средний размер, кв.м	Всего, кв.м
Существующий жилой фонд 2009 г.	394 000	51.4	20 251 600
К сносу	-39 400	51.4	-2 025 160
Новая застройка 0,41%	100 963	80.0	8 077 000
Ожидаемый жилой фонд 2034 г.	455 563		26 303 440
Средняя чистая площадь в кв. м.			57.7
Средняя жилищная обеспеченность, кв. м/чел			26.7
Размер домохозяйства, чел			2.2
Оптимистичный сценарий	Жилых единиц	Средний размер, кв.м	Всего, кв.м
Существующий жилой фонд 2009 г.	394 000	51.4	20 251 600
К сносу	-39 400	51.4	-2 025 160
Новая застройка 0,50%	123 125	80.0	9 850 000
Ожидаемый жилой фонд 2034 г.	477 725		28 076 440
Средняя чистая площадь в кв. м.			58.8
Средняя жилищная обеспеченность, кв. м/чел			28.5
Размер домохозяйства, чел			2.05

рисунок 9: ввод нового жилья

Социальное жильё

Под «социальным жильём» нами понимается жильё для людей, которые не могут позволить себе оплачивать расходы, связанные с покупкой (возврат процентов и основного долга) и содержанием жилья, в соответствие с рыночной ценой.

В начале 1990-х годов почти всё государственное жильё было приватизировано. Сейчас собственное жильё в России – это норма. В Перми в 85% квартир проживают их владельцы. Оставшийся сегмент – это муниципальное жильё или ведомственное жильё, которое фактически не приносит арендного дохода. В Перми не существует рынка предложения арендного жилья, хотя потенциально на него может существовать значительный спрос со стороны людей, которые хотели бы арендовать жильё из-за недостатка средств на его покупку. Сектора социального жилья в том виде, в котором он представлен в Западной Европе, в Перми не существует. Жилищные корпорации, которые частично учреждены государством, и которые имеют в качестве цели инвестиции в социальное жильё для малообеспеченных и среднего класса, до сих пор не возникли. Современная модель социального жилья подразумевает, что съёмщики платят арендную плату, которая ниже, чем на свободном рынке, что, тем не менее, отнимает существенную часть их дохода. Арендные ставки регулируются государством.

Так как свободный рынок недвижимости никогда не сможет обеспечить все слои населения адекватным жильём, следует рассмотреть вариант развития новой системы социального жилья. Это может быть арендное жильё, как описано выше, или регулируемый сегмент собственного жилья.

Так как застройщики, как правило, получают значительную прибыль от нового жилья, должно быть возможным продавать часть новых квартир по более низким, регулируемым ценам. Покупатели должны принадлежать определённым группам, с точки зрения доходов, и если они решат снова переехать и продать свой дом, он должен быть продан обратно жилищной корпорации по ценам ниже рыночных.

Снос большого количества хрущёвок, что очень вероятно произойдёт в ближайшие десятилетия, приводит к возникновению другой проблемы. Муниципалитет несёт ответственность за переселение жильцов, многие из которых не в состоянии доплатить за новое или более дорогое жильё. Чтобы решать эту проблему, следует основать некий регулируемый жилищный сегмент. Во многих странах Западной Европы, к примеру, распространённой практикой является обязательная постройка застройщиками доступного жилья на средства, вырученные за жильё на рынке. В США распространены налоговые льготы, предоставляемые застройщикам социального жилья.

Жильё: общая стратегия

В следующие 25 лет основные усилия должны быть направлены на решение жилищных и связанных с ними вопросов, поскольку строительство жилья будет в 20 раз превышать строительство объектов розничной торговли и офисов.

На данном этапе мастер-план не содержит достаточно информации для предоставления точных рекомендаций. Генплан и план реализации мастер-плана должны в срочном порядке разрабатывать перечисленные далее вопросы. Жилищная реформа требует действий на различных уровнях:

- Федеральном
- Краевом
- Муниципальном
- На уровне собственников.

И в различных сферах:

- **Механизм ценообразования.** Цены на жильё в Перми слишком высоки по отношению к его качеству, обоснованными расходами и покупательской способностью.
- **Институциональная среда.** Роли и ответственность на каждом уровне правительства и на уровне собственников жилья; общение и координация между этими уровнями; Структура финансов, бюджеты и субсидии, прозрачность процедур, конкурентные рынки, долевой подход, обучение и т.п.
- **Существующий фонд.** Необходимо новое строительство, однако работа с проблемами в существующем фонде существенно более важна. Он быстро приходит в упадок. Стареющие разрушающиеся фасады, потребление энергии (в связи с плохой изоляцией), плохо содержащиеся общественные/частные территории, неадекватные коммунальные удобства, конструкции в опасном состоянии. И это часто в сочетании с отсутствием товариществ собственников жилья, законов о жилье и домовладении, неуплатой многими малообеспеченными домохозяйствами за жильё, его содержание и коммунальные услуги.
- **Коммунальные услуги.** Содержание (или вернее – его отсутствие), низкое качество услуг и разрушение технической инфраструктуры. Нельзя вести за пределами города новое строительство инфраструктуры, необходимо расходовать бюджет на улучшение существующей инфраструктуры.
- **Социальное жильё.** Политика, система субсидий (арендное жильё?), организационная структура, бюджеты.
- **Финансирование жилья.** Общественные и частные инициативы. Схемы ипотечного кредитования, частные инвестиции, а также законодательство, кадастровая регистрация.
- **Новое строительство.** Организация рынка: застройщики, городская администрация, система тендеров, получение разрешений на строительство и т.п.

Мастер-план только даёт рекомендации. Генплан и план реализации мастер-плана должны проработать стратегии на всех уровнях: «снизу вверх» и «сверху вниз». Что можно ожидать от федеральных и муниципальных властей и как мы можем выйти на рынок (потребителей, застройщиков и акционеров)?

ГЛАВА 6 - ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

6 ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

Градостроительство подразумевает выбор из нескольких возможных решений, поскольку на все никогда не хватает денег. Даже предложенная мастер-планом модель интенсивного развития требует сбалансированного выбора в отношении того, на чём и до каких пределов концентрируются усилия по интенсификации центра города. Это может быть историческая часть центра, железнодорожная станция или другая часть, но выбор должен быть сделан. В настоящее время центр, принимая во внимание его размеры, используется недостаточно. Поэтому будет логично сконцентрировать усилия на одной территории или, по крайней мере, на небольшом количестве отдельных участков.

Поскольку даже по самым оптимистичным прогнозам торговых и офисных площадей должно быть гораздо меньше, чем жилых, слишком большое количество центров со смешанными функциями приведёт к дисбалансу, который наблюдается во многих центрально-европейских городах. При реализации монофункциональных проектов в таких зонах риски становятся ещё выше, так как баланс не сможет быть восстановлен за счет других видов использования.

Офисные здания

Сегодня фонд офисных помещений Перми достаточно невелик в сравнении с другими западно- и центрально-европейскими городами. Но, в отличие от Перми, это в основном столицы с относительно плотно заселенной периферией.

В целом, размер офисного рынка отражает развитие экономики в городе и его функцию центра на определенной территории. Например, Осло и Амстердам обладают высоко развитой экономикой, при которой так называемая деиндустриализация экономики (переход от сельского хозяйства и промышленности к сфере услуг) практически завершилась, и эти города получают теперь дивиденды от своей позиции экономического центра страны. В Перми все еще очень важен промышленный сектор, и, если говорить о рынке услуг, город экономически значим в лучшем случае на региональном уровне.

Развитие экономики неизбежно приведет к росту сектора услуг. Остается ждать, насколько масштабным и быстрым будет этот рост, но можно прогнозировать, что в среднесрочный период появится устойчивый спрос на качественные офисные площади в этом секторе. В их размещении есть несколько вариантов. Во многих городах США центральный деловой район начал появляться с 1960-х. В Западной Европе подобные центры также развивались, но были лишь одним из элементов, конкурируя с торговыми, культурными и жилыми площадями. Центр города – излюбленное место размещения офисов, т.к. способствует появлению и росту деловых кластеров (географическая концентрация взаимосвязанных поставщиков и соответствующих институтов в определенной сфере – см. теорию Майкла Портера (Michael Porter)). Бизнесу требуется стимулирующая среда, но монофункциональные кластеры могут привести к тому, что некоторые районы по вечерам будут пустовать. Смешанное использование – возможность не допустить этого.

В настоящее время, центр Перми мало что может предложить в этом плане: деловые кластеры не сформировались. Критическая концентрация отсутствует, и едва ли есть причины иметь офис в центре города. Акцент на реконструкции центра и повышения плотности застройки, как предложено в мастер-плане, поможет трансформировать пермскую городскую экономику в направлении сектора услуг. Но это сильно зависит от роста экономики и благосостояния города.

Сейчас общая площадь офисов в Перми составляет около 800.000 кв. м. Если мы примем, что 200.000 кв.м. из них соответствующего качества, а оставшиеся площади должны быть заменены или полностью реконструированы в течение следующих 30 лет, то это составит примерно 20.000 кв.м. в год.

В ситуации экономического подъема 7 кв.м. на рабочее место, как это сейчас в Перми, – очень немного. Довести их до 10 кв.м, как это принято во многих западноевропейских странах, означает дополнительные 300.000 кв.м. И если мы уже настолько осмотрительны: для наших целей и задач мы должны допустить возможность ежегодного производства или улучшения офисного пространства на 15.000-20.000 кв.м. в год. Через 25 лет это даст 375.000-500.000 кв.м. (в сравнении с 8.000.000 кв.м. жилья).

Город	Население (тыс.)	Офисный фонд (тыс. кв. м.)	Средний офисный фонд на 1 тыс. чел (кв. м.)
Осло (максимум)	1 200	9 000	7 700
Амстердам	1 100	7 000	6 300
Франкфурт	2 300	12 000	5 200
Париж	10 000	50 000	5 000
Дублин (минимум)	1 200	3 500	3 000
Западная Европа (среднее)			5 200
Братислава	600	1 200	2 000
Прага	2 000	2 400	1 200
Варшава	3 500	3 500	1 000
Москва	10 500	9 500	900
Будапешт	2 400	2 200	900
Вильнюс (минимум)	1 000	350	400
Центральная Восточная Европа (ЕС-4)			900
Пермь	около 1 000	800	811

рисунок 10: фонд офисных зданий
Источник: King Sturge 2008, «Пермь-максимальная-2060»

Объекты розничной торговли

Согласно статистике, объем помещений розничной торговли в Перми невелик, в сравнении с другими городами. С развитием экономики, ее движением в сторону сектора услуг розничный рынок вырастет. Вопрос лишь в том, будет ли этот рост сконцентрирован в центре города (как мы наблюдали в большинстве европейских городов) или в пригородных торговых центрах (что характерно для США и, в последнее время, для небольших городов Центральной Европы).

Теоретически, большая часть торгового бизнеса предпочтет центр, т.к. здесь выше рентабельность: универмаги, магазины, торгующие предметами роскоши или специализирующиеся в определенной рыночной нише (используя понятия теории Фон Тюнена (Von Thünen)). Эти виды торговли могут процветать, только если центр будет обладать притяжением, привлекающим сюда потребителей. Сейчас это характерно для Перми лишь в небольшой степени. Дальнейшая реконструкция и консолидация застройки центра Перми, как это предлагается мастер-планом, стимулирует развитие дифференцированного розничного сектора.

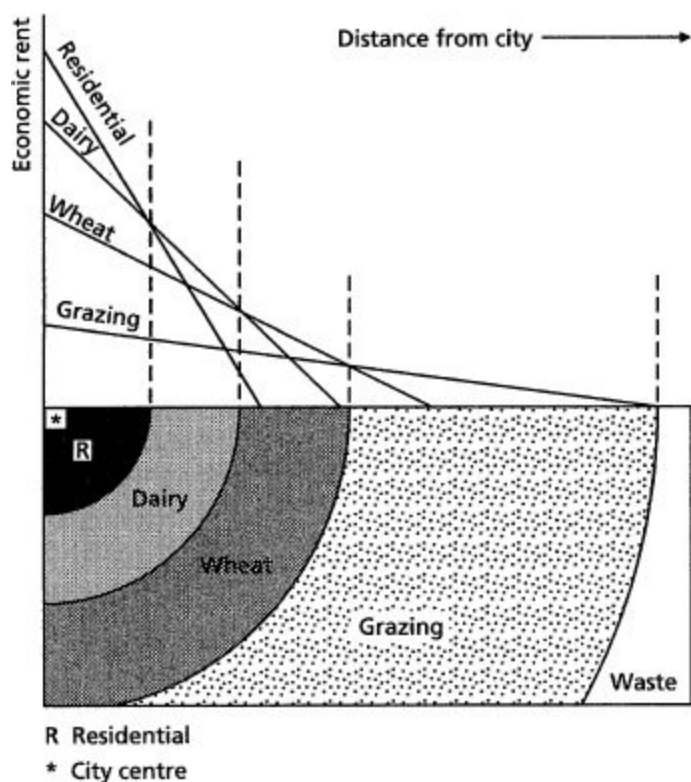


рисунок 12: модель Фон Тюнена (Von Thunen Model)

Город	Средний фонд розничных площадей на 1 тыс. чел (кв. м)
Дубаи (максимум в мире)	2 500
США в среднем	1 700
Амстердам	1 400
Казань	783
Самара	966
Екатеринбург	715
Пермь	732
Нижний Новгород	700
Челябинск	705

рисунок 13: фонд торговых помещений
источник: Retail Space Europe 2008

В последние десятилетия современными формами рынка стали торговые центры, торговые галереи (моллы), супер- и гипермаркеты, парки розничной торговли, универсальные магазины, outlet-центры, развлекательные центры и комбинации всего вышеперечисленного.

В США традиционно высок показатель общих арендуемых площадей (GLA) на душу населения из-за недостатка маленьких магазинов в центрах старых городов. В Западной Европе такие формы рынка появились позже, но являются важным фактором в принятии решений в градостроительстве.

Однако местные ограничения сильно влияют на возможности развития городов.

В Центральной Европе этот процесс начался только 10 лет назад, но показатели GLA на душу населения уже сравнимы с американскими.

Проблема в том, что определения розничных и торговых центров отличаются в разных исследованиях и странах. Имеются ли в виду только торговые галереи или сюда включаются и отдельно стоящие розничные торговые точки, или имеется в виду любая форма розничной торговли?

В результате, сложно сравнивать цифры занимаемых площадей. Данные ниже цифры могут дать представление о Перми, однако они должны быть выверены в генплане.

Торговые центры			
	GLA/1 000 чел.		GLA/1 000 чел.
Центральная Европа	150		
Венгрия	100		
Польша	128	Варшава	590
Словакия	118	Братислава	600
Чехия	142		
Румыния	24		
Болгария	12	София	60
Словакия	106		
Литва		Вильнюс	825
Латвия		Рига	750
Эстония		Таллинн	1400 (вся торговля)
Россия		Пермь	314? 245?

рисунок 14: фонд торговых помещений, торговые центры
источник: Retail Space Europe 2008

Средние показатели по странам растут, торговые площади концентрируются в конурбациях, в основном в столицах.

На данный момент в Перми все еще много местных магазинов и традиционных форм торговли; в этом секторе преобладают магазины, принадлежащие одной семье, киоски и открытые рынки. Практически нет современных торговых рядов.

При этом общая площадь объектов розничной торговли кажется адекватной как на настоящий момент, так и в перспективе. Настоящая опасность для существующей розницы – это новые магазины. Новая розница скорее всего примет форму универсальных магазинов на границах города ИЛИ же в одном-двух многофункциональных торговых центрах. В обоих случаях некоторые старые магазины исчезнут.

	кв.м	тот же источник, другие данные
Торговые помещения, Пермь		
Торговые центры	314 156	244 700
Магазины на первых этажах	376 601	
Киоски	52 486	
Рынки	47 503	
Всего	790 746	713 134

рисунок 15: распределение фонда торговых помещений, Перми
источник: БГП

По мнению Российского совета торговых центров (РСТЦ), средний город с населением в полмиллиона нуждается как минимум в 9 торговых центрах по 13.000 кв.м. каждый. Это означает 234.000 кв.м. GLA для Перми.

Если их надежды (в конце концов, это совет) оправдаются, риску подвергнутся более 50% киосков и магазинов, расположенных на первых этажах зданий. Если современные магазины (в историческом центре) еще будет иметь смысл поддерживать, то магазины на первых этажах вдоль продольных и радиальных связей будут более не жизнеспособны.

В наших расчетах мы предполагали, что общая площадь объектов розничной торговли Перми останется прежней (732 кв.м. на 1000 жителей). До некоторой степени магазины на первых этажах могут устоять под натиском гипермаркетов при условии качественного скачка.

Генплан и план реализации мастер-плана должны определить необходимость в различных видах торговых объектов в Перми в ближайшие десятилетия, принимая во внимание существующий фонд и важное место магазинов в качестве городской жизни.

Необходимо сделать выбор:

Отдельные торговые точки (магазины на первых этажах) с современными крупными магазинами в историческом центре? Магазины вдоль продольных и радиальных связей? Как улучшить качество существующего фонда? Торговые центры в определенных районах? Возможны ли многофункциональные проекты? Моллы в многофункциональных торговых парках/магазинах-складах?

Где какой вид порекомендовать в Перми?

Все это требует тщательного исследования, учитывающего местную культуру и идеи. Для наших целей и задач мы должны допустить возможность ежегодного производства или улучшения торгового пространства на 20.000 кв.м. в год. Через 20 лет это даст 400.000-500.000 кв.м.

Промышленные объекты, участки «браунфилд»

Поскольку промышленный сектор относительно велик в Перми, можно ожидать его сокращения в ходе нормального экономического развития города. Это произойдет отчасти в результате сдвига экономики к сектору услуг и по причине того, что современные производственные технологии требуют меньше места. Это особенно актуально для Перми, которая в основном зависит от традиционной тяжелой (военной) промышленности.

В последние десятилетия здесь наблюдался спад, который сейчас, по-видимому, остановился. С ростом прибыли начинает появляться новая экономика. Предположительно, сегодняшний мировой экономический кризис будет лишь временной помехой в этом процессе.

Стратегия преобразования города, когда муниципалитет вынуждает промышленность сменить местоположение, может быть очень дорогостоящей. Финансовые компенсации настолько велики, что городское развитие не сможет их покрыть, особенно учитывая проблему загрязнения почвы. Многие промышленные объекты должны быть перемещены именно по этой причине: они угрожают жилой застройке и чистоте грунтовых вод.

Необходимы менее дорогие мероприятия или же мероприятия, где доходы (в долгосрочной перспективе) превышают расходы (экономическое обоснование проекта).

Необходимые инструменты:

- Местная власть поддерживает постоянный диалог с деловым сообществом. Когда появляется возможность, например, компания хочет переехать или принимает важное инвестиционное решение, муниципалитет может оказать влияние на владельцев компании в принятии нужного решения, предложив конкретные возможности для переустройства. Таким образом, местное правительство учится прогнозировать стандартные схемы развития и инвестиционные циклы промышленности.
- Основой такой стратегии должно быть всестороннее комплексное изучение состава и распределения промышленного сектора Перми, описание динамики в этой сфере и идентификация потенциально растущих кластеров. Это даст местной власти необходимый материал для поддержания диалога с деловым сообществом.
- Какие производства, как российские, так и зарубежные, отсутствующие в Перми, могли бы заинтересоваться городом? Каковы их условия и предпочтения и как Пермь может привлечь их?
- Создание возможностей для молодых предпринимателей: «Творческая фабрика» - это европейская сеть старых промышленных зданий, переоборудованных для новых небольших предприятий. Подобная практика существует во многих городах по всему континенту.
- Финансовые схемы (такие как микро-кредиты).
- Консультирование и упрощение процедур и нормативных положений.

Рекомендуется провести дальнейшее, более углубленное изучение сравнительного развития будущих активных промышленных образований в других частях мира. Изучать нужно как существующие виды промышленности (как они будут развиваться, чтобы стать более конкурентоспособными), так и новые, в основном зарубежные. Какие виды промышленной деятельности привлекательны и почему они должны выбрать Пермь? Это исследование жизненно необходимо для будущего города как промышленного центра.



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ О БУДУЩЕМ РАЗВИТИИ ГОРОДА

Введение

В мастер-плане города Перми приводятся расчеты, подтверждающие, что в городе существует возможность построить дополнительно 50 млн м² площадей. Однако ожидаемый спрос на ближайшие 25 лет может составить 13 млн м². Потенциальная избыточность имеет свои плюсы, например мы можем выбирать, где строить. Но если у нас появляется выбор, это значит, что необходимо расставить приоритеты, потому что строить сразу везде не представляется возможным. Необходимо расставить приоритеты между различными девелоперскими проектами, которые все вместе, как раз, и составляют план застройки города.

При расстановке приоритетов между различными девелоперскими проектами, необходимо принимать во внимание общие цели городского планирования. Образ конечного развития различных зон застройки предполагает систему предельных показателей, которые обеспечивают сбалансированность вклада этих зон для достижения целей городского планирования. Например, все эти зоны, взятые вместе, не могут превышать максимальный спрос в 13 млн м² площадей. Различным зонам застройки необходимо установить различные пределы плотности застройки. Тогда возникает вопрос: как определить в каких зонах нужно добиться большей плотности и, следовательно, большего объема площадей застройки? Эти предельные показатели называются ограничениями вычислительной модели.

Таким образом, первый вопрос, на который необходимо найти ответ - каковы ограничения по зонам застройки? В рамках этих ограничений (или пространств девелоперских решений) кроются второй и третий вопросы: под какие цели мы оптимизируем зоны застройки и конечный план? и каким должен быть баланс между этими целями?

Таким образом, первый вопрос, на который необходимо найти ответ - каковы ограничения по зонам застройки? В рамках этих ограничений (или пространств девелоперских решений) кроются второй и третий вопросы: под какие цели мы оптимизируем зоны застройки и конечный план? и каким должен быть баланс между этими целями?

Следующие аспекты, например, должны быть приняты во внимание и сбалансированы в результате формулирования ответов на приведенные вопросы, для того чтобы выстроить различные интересы в порядке приоритета. Эти аспекты дают предельные показатели и сбалансированную систему целей для различных зон застройки и целого плана:

- Распределение плотности по территории города: высокая плотность в центре, низкая плотность на окраинах
- Социальная структура: избегать ситуации гетто, улучшать качество жизни.
- Финансовые аспекты: каково оптимальное финансовое решение.
- Структура коммунального хозяйства: возможности существующей инфраструктуры, ее расширение и оптимальное использование.
- Дорожное движение: оптимальное использование общественного транспорта и дорожной инфраструктуры.
- Городские удобства: достаточное количество школ и учреждений здравоохранения для обслуживания населения.
- Вопросы экологии и устойчивого использования ресурсов.
- Максимальные возможности строительного сектора.
- Промышленность/ территории типа Браунфилд: реструктуризация и развитие экономической структуры города. Где и когда?
- Принять во внимание рыночный спрос.
- Принять во внимание политическую структуру.
- Человеческий потенциал: количество и качество ресурса.

Эти ограничения должны быть выражены в цифрах, чтобы создать параметрическую модель для оптимизации процесса застройки и развития Перми. Для того чтобы сбалансировать различные цели и достичь желаемого результата, существуют математические методы (например, линейное программирование), не задействованные в настоящей версии параметрической модели. Будущая модель оптимизации, которую еще только предстоит разработать, поможет определить, где и когда мы хотим реализовать какие проекты, а также даст аргументацию выбора.

Приложение к мастер-плану предлагает первую примитивную модель расчета. Площади строительства, статика и динамика населения были посчитаны в простых процентах по зонам и категориям, определенным мастер-планом. В следующем параграфе мы рассмотрим эту первую простую расчетную модель подробнее.

Предварительная параметрическая модель

Модель в нашем случае фокусируется на красных зонах, зонах, где строительство разрешено. Отправная точка модели — существующая ситуация в Перми, выраженная в площадях застройки по зонам и квадратным метрам на зону. Мы использовали следующие зоны: центр города, прилегающие к центру районы и, наконец, внешние периферийные районы. Эти зоны разделены на субзоны.

Используя данные по площадям зон, модель рассчитывает общую площадь застройки (GFA) по каждой зоне и субзоне с использованием коэффициента плотности застройки (FAR). Используя показатель средней площади застройки на человека, модель рассчитывает количество жителей. При наличии данных возможной плотности, принимая во внимание необходимость сноса, можно рассчитать общее потенциально доступное пространство для жилой застройки по всем субзонам и зонам, а также для Перми в целом. Если учесть предпочтительные показатели по площадям на человека, становится ясно, что в Перми есть пространство для 4 миллионов жителей.

Возникает следующая дилемма: если существует избыток возможностей застройки и большой неиспользованный потенциал, то как тогда назначить приоритеты реализации проектов в территориальном аспекте — где? — и на временной оси — когда? Где строить, что, когда и почему...

Настоящая модель, использованная в мастер-плане, использует лишь общие показатели площадей застройки плана города в целом (сумма всех субзон) и затем применяет метод подбора, формируя показатель плотности застройки (FAR) по субзонам, чтобы определить желательную площадь застройки (GFA) города в целом и желаемую плотность по субзонам. Метод подбора приемлем, когда задействовано малое количество субзон и анализируется только один аспект (в нашем случае общая площадь застройки (GFA)), но при работе с большим количеством субзон и большим количеством аспектов, чем просто общая площадь застройки (например, плотность населения) или общая площадь застройки под определенную функцию и т.д.), использование метода подбора становится крайне сложным. Эта проблема может быть решена при помощи математических методов. Такая модель будет сконструирована на следующей стадии.

На основании заданного показателя общей площади застройки (GFA), модель может вычислить GFA, который должен быть отведен на различные функции, такие как жилье и смешанное использование. Заданная общая площадь застройки также может использоваться для вторичных расчетов: финансовых, демографических, инфраструктурных и т.д. Аспекты, упомянутые во введении, не учтены в текущей версии примитивной расчетной модели, но могут быть введены в нее.

Существующая сегодня модель фокусируется на распределении показателя общей площади застройки в рамках красных зон в аспекте категорий трансформации.

Три условные категории

Чтобы лучше продемонстрировать потенциал *красных зон*, был произведен укрупнённый расчёт. Основываясь на некоторых допущениях в отношении потенциала реконструируемых зон, конкретных типологий, подлежащих замене, и расчёте общей максимальной плотности, выполненном на основе проектных моделей, можно получить довольно точное представление о дополнительном объеме застройки, который возможно реализовать практически в пределах существующей застройки.

Для начала, было определено, какого рода консолидация или повышение плотности может произойти на различных участках *красных зон*. Возможный рост был классифицирован по трём основным категориям трансформации. Все кварталы города были отнесены к одной из категорий на основании доминирующего в них фактора. Эти территории показаны на Карте потенциала развития, книги мастер-плана.

Тремя основными категориями трансформации являются:

- Категория А: Кварталы нового строительства
- Категория В: Замена конкретных типологий
- Категория С: Консолидация и повышение плотности.

Категория А: Кварталы нового строительства

Зоны, в которых преобладает застройка с нуля, что связано с наличием открытого незастроенного пространства или устаревшим функциональным использованием. Они могут быть разделены на следующие подкатегории:

1. Зоны индивидуального проектирования

Зонами индивидуального проектирования называются ключевые зоны застройки, которые требуют комплексного проектного решения и требуют большего, чем простое следование правилам формирования кварталов, по причине сложности и особенно больших размеров.

Грубо говоря, их два типа: заброшенные городские площади и определенные участки типа Браунфилд, которые могут в недалеком будущем стать доступными для перестройки.

2. Незастроенное пространство в рамках городской ткани

Большие пустующие площадки в красных зонах и площадки вдоль границ красных зоны вместе дают значительные площади.

3. Зарезервированная земля

Земли, зарезервированные для роста Перми при активном росте населения (не учитываются).

Категория В: Замена конкретных типологий

В расчетной модели определенные типы зон и зданий были отмечены как наиболее подходящие для перестройки. Говоря в общем, можно отметить, что если общий низкий уровень эксплуатации существующего жилищного фонда Перми не повысится, то масштабный снос (замена) неизбежен.

Определенные типологии жилья более подвержены этой опасности и постепенно ветшают, а, следовательно, требуют компенсации. Это естественный процесс старения, который ведет к дополнительному спросу на жилье.

(Например, в 2008 году городская администрация определила 13 кварталов, которые подлежат сносу. Они включают в себя, главным образом, деревянные дома и бараки [малоэтажные дома, построенные в 1930-1950])

Типологии жилья, подлежащие сносу с наибольшей вероятностью

1: Малоэтажные дома 1930-1950

Этот тип жилой застройки, в общем, является удобным по размеру и комфортным с точки зрения городской среды, однако качество этих зданий очень неоднородно.

Материальные решения варьируются, но фасады, как правило, украшены гипсом. Низкокачественные примеры этой типологии жители называют бараками.

Мы предполагаем, что около 30% этих зданий в городе могут быть снесены. Здания в центре и в удаленных районах должны быть, в идеале, реконструированы и/или серьезно отремонтированы.

2: Хрущевские панельные дома

В настоящее время около 30% жилищного фонда «хрущевок» требуют активных мер, что связано с их ветхостью. Эта типология достаточно подробно изучалась с точки зрения ее потенциала реконструкции и стало ясно, что объем инвестиций, которые требуются для реконструкции, делает этот подход попросту невыгодным.

Поэтому основное решение по этим зданиям сводится к мониторингу естественного падения рыночной стоимости и постепенному выведению их из эксплуатации.

3: Индивидуальное жилье

Несмотря на то, что спрос на зоны индивидуального жилья велик, большая часть таких зон, расположенных в центре города и в непосредственной близости от него, находятся под прессингом застройки, что связано с их низкой высотностью и низкоплотностью.

В городском контексте такие типологии имеют тенденцию к исчезновению. Исключение составит индивидуальная застройка, которая находится в зонах охраняемого культурного наследия.

4: Гаражи

Хотя гаражи и не являются типологией жилья, они занимают значительные площади потенциальной застройки.

Как и другие российские города, Пермь была колонизирована стихийно возникающими (стальными) конструкциями, которые используются как гаражи, под складские цели и даже как студии. Это прямой результат общей нехватки пространства, предназначенного для хранения имущества, недостаточной гибкости проектов и эффективности реагирования на спрос. Эти конструкции разбросаны по всей территории города и занимают многие пустые площадки, особенно вдоль долин. Стратегии парковок и смешанного использования территории решают этот вопрос путем выдвижения требований интеграции парковок и функций хранения на верхних этажах. Помимо этого необходимо параллельно начинать удаление этих конструкций.

Категория С: Консолидация и повышение плотности

Оставшиеся объекты попадают в категорию консолидации или уплотнения: заполнение пустот и неровностей городской ткани различными типологиями и плотностями, основываясь на непосредственном контексте с целью увеличения читаемости города.

Основываясь на общей концепции и принципах осуществления различных типов консолидации, изложенных в Главе 3.7 «Стратегия формирования кварталов», а также общих правил консолидации, сформулированных в Приложении С «Правила формирования кварталов», были сделаны некоторые общие выводы о возможностях уплотнения и процессе максимальной консолидации.

(Подробно разобранный пример см. в предметом исследования в Главе 4.1 «Предметное исследование: Западная часть центра»)

В этом случае было использован метод разделения на стратегические элементы/ зоны в рамках красных зон, для того чтобы увеличить глубину анализа их месторасположения.

Примечания к расчету

Для расчёта потенциала развития различных частей города может быть использована упрощённая схема зон, основанная на элементах *красных зон* данной стратегии. Более точные рекомендации для определения приоритетов в использовании общего потенциала развития Перми описываются в главе 3.3 «Стратегия приоритетов развития».

Небольшие деревни и посёлки не вошли в данный расчёт, внимание которого сосредоточено на основной урбанизированной части Перми.

Определение коэффициента плотности (FAR)

Коэффициент плотности, используемый в данном расчёте, базируется на планировочной единице - квартале; плотность жилого района всегда будет ниже.

Подробнее о плотности существующих жилых типологий см. приложение А «Жильё». Подробнее о новых параметрах плотности для конкретных районов см. параграф «Характеристики застройки квартала» главы 3.7, где рассматривается дифференциация между центральными и другими районами города.

Оценка итогов расчёта

Расчётная матрица на следующей странице показывает потенциал роста застройки в размере 42 млн. кв. м совокупной площади (брутто). Этому соответствует около 29 млн. кв. м общей площади (нетто), при коэффициенте перевода 0,7. Два очень общих предположения могут быть использованы для оценки этого потенциала:

- население города стабильно и будет составлять немного менее 1 миллиона жителей;
- 90% всего нового строительства будет жилым, а 10% - нежилым.

См. детали предполагаемого роста нежилых функций в предыдущей главе.

Вывод

Безусловно, это - всего лишь расчётный показатель возможного роста. Тем не менее, он свидетельствует о том, что значительный объём будущей потребности Перми в зданиях может легко уместиться в пределах существующих застроенных территорий, при условии оптимизации их границ.

Главный вывод заключается в том, что Пермь должна очень бережно распределять ресурсы развития и делать это таким образом, чтобы существовала гарантия достижения максимального эффекта в каждый конкретный момент.

Для этого обязательной разработкой стратегии приоритетов является.

Следующие шаги

Основываясь на рассчитанном потенциале роста и сформулированных приоритетах, а также прогнозах спроса, должна быть разработана система сценариев развития. Для упрощения изучения этих сценариев должна быть разработана расчётная модель как инструмент принятия решения, принимающий во внимание широкую систему аспектов, подобных тем, которые были приведены во введении. Таковы следующие необходимые шаги на пути к сбалансированному и качественному управлению развитием и застройкой города.

