

## АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ

УДК: 711.1 ББК: 85.118

## Титаренко Николай Владимирович

доцент,

Уральская государственная архитектурно-хужожественная академия, Екатеринбург, Россия, e-mail: nik.titarenko1983@yandex.ru

#### Аннотация

В статье представлены основные этапы развития отечественных методов оценки экономической эффективности инвестиций. На основе изучения документов нормативного и рекомендательного характера предложен подход к совершенствованию методики количественной оценки будущих экономических эффектов от принимаемых на этапе прединвестиционных исследований архитектурноградостроительных решений. Дается уточнение понятий общественной, бюджетной и коммерческой эффективности применительно к проектам территориального планирования и градостроительной деятельности.

#### Ключевые слова

эффективность инвестиций, коммерческая эффективность, бюджетная эффективность, общественная эффективность капвложений, градостроительные решения

## Введение

В настоящее время развитие городов требует все большего привлечения инвестиций в реализацию проектов территориального девелопмента. Градостроительная деятельность частных инвесторов-застройщиков обеспечивает сегодня строительство значительной части жилой, а также общественно-деловой недвижимости коммерческого назначения. В этих условиях органам местного самоуправления необходимо обеспечивать разработку градостроительной документации, в реализации которой будут одновременно заинтересованы и городское сообщество в целом, и представители девелоперского бизнеса.

Повышение требований к документам территориального планирования и градостроительного развития территорий с позиций экономического обоснования возможности их реализации приводит к необходимости применения методик, позволяющих оценить и наглядно продемонстрировать всем заинтересованным лицам экономическую целесообразность инвестиций в предлагаемые градостроительные проектные решения.

В то же время особенностью действующего Градостроительного кодекса РФ является его отстранение от вопросов содержания градостроительного проектирования и, как следствие, экономического обоснования градостроительных решений, внимание сосредоточено на компетенции различных уровней публичной власти, процедурных вопросах и т. п. [3]. В частности, нет полноценных методик оценки экономической эффективности генеральных планов городов, проектов планировки и застройки отдельных элементов города.

При этом следует отметить, что сложившаяся в настоящее время система экономических и внеэкономических (технических) показателей, несомненно, считаясь важным фактором количественного описания принимаемых градостроительных решений, является лишь частью полноценного экономического и инвестиционного анализа. В частности, «Методические рекомендации по разработке проектов генеральных планов поселений и городских округов (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 26 мая 2011 г. № 244)» и СНиП 11-04-2003

«Инструкция опорядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации» предусматривают оценку целого ряда технико-экономических показателей. Все эти пространственные показатели проектов генеральных планов, проектов планировки и межевания, а также проектов застройки описывают функциональное зонирование территории, определяют характеристики динамики роста численности населения, структуры жилищного фонда, мощности объектов социальной, общественно-деловой инфраструктуры, а также транспорта, инженерного обеспечения и благоустройства. Кроме того, в номенклатуре показателей выделен ряд стоимостных характеристик, определяющих затраты на освоение и развитие территории, в частности ориентировочная стоимость строительства по мероприятиям реализации проекта, удельные затраты на 1 жителя, удельная стоимость 1 квадратного метра общей площади квартир жилых домов нового строительства и удельные затраты на 1 га проектируемой территории. Все перечисленные пространственные и стоимостные показатели ориентированы лишь на затратный метод планирования инвестиций.

#### Методика.

Теоретической и методической основой исследования, представленного в статье, являются труды российских ученых и специалистов, посвященные исследованиям в области теоретических и общих методологических проблем оценки эффективности капитальных вложений в строительство, а также методические документы и отраслевые инструкции по оценке проектной эффективности.

В разное время вопросы экономической эффективности капитальных вложений исследовались Л.М. Гатовским $^1$ , А.Г. Струмилиным $^2$ , Т.С. Хачатуровым $^3$ , Л.М. Чистовым $^4$  и многими другими.

В свою очередь, в развитие отечественной экономики градостроительства и методических принципов определения эффективности градостроительных решений свой вклад внесли работы В.Г. Давидовича $^5$ , А.В. Кочеткова $^6$ , Л.Я. Герцберг $^7$ , А.П. Борисова, П.И. Лавренко $^8$ , В.А. Варежкина и др.

В своей монографии Н.И. Барановская выделяет четыре этапа в развитии теории и практики оценки экономической эффективности инвестиций в России.

- 1. Зарождение методов оценки эффективности строительства в начале XX в.
- 2. Формирование методических подходов к выбору вариантов капитальных вложений и новой техники в условиях централизованной плановой экономики (1960–1989).
- 3. Трансформация понятий и показателей оценки эффективности в период рыночных преобразований (1991–2000).
- 4. Применение современной методики оценки эффективности инвестиционных проектов (с  $2000 \, \text{г.}$ )[1].

Следуетотметить, чтов советский периодв экономике использовалось понятие капитальных вложений, поэтому методические разработки того периода были направлены на определение эффективности капитальных вложений. В частности, расчеты экономической эффективности капитальных вложений выполнялись при размещении производства, строительстве объектов в отраслях непроизводственной сферы, при оценке природоохранных мероприятий, т. е. при решении задач, относящихся к важнейшим задачам градостроительства.

С начала 1960-х гг. методы определения экономической эффективности устанавливались типовыми методиками и отраслевыми инструкциями.

В типовой методике определения экономической эффективности капитальных вложений и новой техники в народном хозяйстве СССР (1960) предложены методы расчета общей (абсолютной) и сравнительной эффективности.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность капитальных вложений оценивалась показателями: на уровне народного хозяйства и его отраслей — приростом национального дохода; на уровне предприятия — приростом прибыли или снижением себестоимости продукции.

Общая (абсолютная) эффективность проекта определялась двумя показателями – уровнем рентабельности капитальных вложений и сроком окупаемости капитальных вложений.

Сравнительная эффективность характеризовалась тремя показателями: коэффициентом сравнительной эффективности, сроком окупаемости дополнительных капитальных вложений и приведенными затратами.

Во второй редакции типовой методики (1969) методы расчета эффективности конкретизированы и распространяются на капитальные вложения, новую технику и проектные решения.

В начале 1970-х гг. разработана отраслевая инструкция СН 423-71 (Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве), предназначенная в основном для выбора вариантов проектных решений на основе показателя приведенных затрат.

Дальнейшее развитие методы оценки эффективности получили в типовой методике 1980 г., где были дополнены и конкретизированы методы расчета общей и сравнительной эффективности капитальных вложений, установлены нормативы общей эффективности по отраслям, а также конкретизированы методы расчета эффективности по направлениям воспроизводственной структуры капитальных вложений и вложений в мероприятия по охране окружающей среды.

Наиболее близки по своим методическим подходам к современным методикам «Методические рекомендации по комплексной оценке эффективности мероприятий, направленных на ускорение научно-технического прогресса», утвержденные в 1988 г. постановлением ГКНТ СССР и Президиумом АН СССР. Принципиальные особенности «Рекомендаций» — учет фактора времени при расчете затрат и результатов и установление порядка определения эффективности капитальных вложений по их направлениям и этапам.

Вхождение России в рыночную экономику с начала 1990-хгг. характеризуется применениемстандартизированных вмеждународном масштабе методовоценки эффективности инвестиционных проектов. Они были изложены в «Руководстве по оценке проектов» (1978), подготовленном Международным центром промышленных исследований при ЮНИДО (Комитет по промышленному развитию при ООН).

- В 1994 г. были изданы «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования» (первая редакция), основанные на методах оценки эффективности инвестиций, принятых ЮНИДО. Данные рекомендации явились важным этапом в развитии методических основ определения экономической эффективности инвестиционных решений. В них достаточно полно был отражен отечественный и зарубежный опыт в области оценки эффективности инвестиций, основанный на статических и динамических методах анализа. Основные принципы «Рекомендаций»:
- 1. Моделирование потоков продукции, ресурсов и денежных средств за расчетный период;
- 2. Учет результатов анализа рынка, финансового состояния предприятия, претендующего на реализацию проекта, степени доверия к руководителям проекта, влияния реализации проекта на окружающую природную среду и т. д.;
- 3. Определение эффекта посредством сопоставления предстоящих интегральных результатов и затрат с ориентацией на достижение требуемой нормы дохода на капитал и иных показателей;
- 4. Приведение предстоящих разновременных расходов и доходов к условиям их соизмеримости по экономической ценности в начальном периоде;
- 5. Учет влияния инфляции, задержек платежей и других факторов на ценность используемых денежных средств;
  - 6. Учет неопределенности и рисков, связанных с осуществлением проекта.
  - В 1997 г. комитетом по архитектуре и градостроительству при правительстве Москвы

были утверждены «Методика расчетов основных технико-экономических показателей инвестиционной программы по территориям жилых застроек с учетом обоснования эффективности капитальных вложений» (МРР-4.2.02-97) и «Методические рекомендации по экономическому обоснованию применения конструктивных элементов и технологий, обеспечивающих повышение эффективности инвестиций за счет снижения эксплуатационных затрат, повышения долговечности зданий и сооружений, сокращения продолжительности строительства и других эффективных решений при повышении единовременных затрат при проектировании и строительстве и одновременном росте сметной стоимости» (МРР-3.2.23-97).

Данные региональные методические рекомендации в определенной степени конкретизировали подходы к оценке экономической эффективности инвестиционностроительных проектов и градостроительных программ развития территории. Они были ориентированы на обоснование проектных предложений с учетом экономических особенностей проектирования, строительства и эксплуатации жилых и наиболее массовых типов общественных зданий.

В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция), утвержденных в 2000 г., проблема эффективности инвестиций получила дальнейшее развитие. В издании рассматриваются основные принципы оценки эффективности, применимые к любым типам проектов независимо от их технических, технологических, финансовых, отраслевых или региональных особенностей.

- 1) рассмотрение проекта на протяжении всего его жизненного цикла (расчетного периода) от проведения прединвестиционных исследований до прекращения проекта;
- 2) моделирование денежных потоков, включающих все связанные с осуществлением проекта денежные поступления и расходы за расчетный период с учетом возможности использования различных валют;
  - 3) сопоставимость условий сравнения различных проектов (вариантов проекта);
  - 4) принцип положительности и максимума эффекта;
  - 5) учет фактора времени;
  - 6) учет только предстоящих затрат и поступлений;
  - 7) сравнение "с проектом" и "без проекта";
  - 8) учет всех наиболее существенных последствий проекта;
- 9) учет (в количественной форме) влияния неопределенностей и рисков, сопровождающих реализацию проекта [4].

В 2008 г. авторы первой и второй редакций «Рекомендаций» — сотрудники Института системного анализа РАН — подготовили третью редакцию, которая до сих пор официально не утверждена и не опубликована.

Несмотря на некоторые принципиальные отличия, во всех сложившихся методиках критерием экономической эффективности является максимум экономического эффекта при определенных затратах. Очевидно, что эффект – величина абсолютная, эффективность – относительная. Таким образом, эффективность инвестиционного проекта – это показатель, характеризующий соотношение дохода, получаемого от реализации этого проекта, с суммой инвестиций, вложенных в него.

По характеру результатов и затрат, учитываемых в расчетах в соответствии с рассмотренными методиками, показатели эффективности разделяются на следующие группы:

- 1) финансовая эффективность учитывает результаты и затраты, представленные в стоимостной форме;
- 2) ресурсная эффективность характеризует степень (уровень, интенсивность) использования потребляемых проектом ресурсов;
- 3) социальная эффективность оценивает социальные последствия осуществления проекта для данной местности;
  - 4) экологическая эффективность определяет степень влияния проекта на окружающую среду.

По целям использования показатели эффективности делятся на показатели общей и сравнительной эффективности. Показатели общей эффективности применяются для оценки целесообразности осуществления финансового проекта, а также для оценки эффективности при выборе между независимыми, взаимоисключающими проектами. При подборе инвестиционного портфеля оценивают конкретно коммерческую (финансовую) выгоду для непосредственных участников проекта.

С помощью показателей сравнительной эффективности сравниваются варианты инвестиционно-строительных и инвестиционных проектов и осуществляется их выбор.

В зависимости от того, как учитывается в расчетах фактор времени, выделяют динамические и статические методы. В статических методах все денежные и неденежные поступления и затраты независимо от момента времени, в который они возникают, считаются равноценными (сопоставимыми). В динамических показателях все результаты и затраты приводятся (дисконтируются) к единому моменту времени (как правило, к тому временному промежутку, в котором производится расчет). Применение метода дисконтирования обеспечивает сопоставимость данных [1].

## Результаты

Таким образом, очевидно, что на современном этапе инвестору-застройщику (девелоперу) для принятия решения надо знать полную сумму инвестиций по каждому из проектов, но, только сопоставив их с величиной дохода, он сможет оценить экономическую эффективность проекта.

Однако во всех перечисленных методиках при всех их несомненных достоинствах были упущены или неравноценно проработаны некоторые существенные вопросы, например методы оценки коммерческой эффективности градостроительных решений в проектах комплексного развития и застройки территорий, а также методы социальной эффективности и инвестиций в непроизводственную сферу. При этом в связи с преобладанием социальных задач при разработке градостроительных проектов (генеральных планов городских поселений, проектов планировки территорий и др.) их эффективность должна оцениваться в том числе с учетом непроизводственного характера объектов проектирования.

Поэтому оценка эффективности инвестиционных проектов в сфере градостроительства может быть осуществлена на основе сложившихся методических подходов только после соответствующего переосмысления и корректировки основных положений.

Согласно последней принятой методике следует оценивать как эффективность проекта в целом, так и эффективность участия в этом проекте субъектов инвестиционного процесса. Кроме того, следует учесть, что экономическая эффективность инвестиций, направляемых на развитие территории, является интегральной характеристикой, включающей коммерческий, бюджетный, и общественный (социально-экономический) эффект от реализации предложенных инвестиционных проектов с целью отображения возможных положительных результатов реализации градостроительных решений (схема 1).

В качестве основных показателей оценки коммерческой (финансовой) эффективности градостроительных решений, цель которой – выявление соответствия проекта коммерческим целям и интересам ивестора-застройщика, в соответствии с современной методикой являются:

1. Чистый доход (ЧД) показывает суммарный чистый доход, получаемый в результате осуществления инвестиционного проекта в виде разницы между результатами и затратами за расчетный период, руб.

ЧД = 
$$\sum_{t=0}^{T} \phi_m = \sum_{t=0}^{T} (P_m - 3_m)$$
 (1)



Схема 1. Виды экономической эффективности в оценке проектных градостроительных решений. Сост. Н.В. Титаренко

где ЧД – чистый доход (Net Value, NV), т.е. накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период;

фт – значение денежного потока на шаге расчета т;

Pm и 3m – результаты и затраты на шаге m;

Т – расчетный период.

2. Чистый дисконтированный доход (ЧДД) показывает суммарный приведенный чистый доход (эффект), получаемый в результате осуществления инвестиционного проекта в виде разницы между текущей стоимостью всех результатов и текущей стоимостью всех затрат за расчетный период, руб. Показывает текущую стоимость денежного потока, получаемого от реализации проекта, за расчетный период, руб. При значении ЧДД > 0 проект эффективен.

ЧДД = 
$$\sum_{t=0}^{T} \phi_m a_m = \sum_{t=0}^{T} (P_m - 3_m)/(1+E)^{tm-t\theta}$$
 (2)

где ЧДД – чистый дисконтированный доход (Net Present Value, NPV), т.е. накопленный дисконтированный эффект за расчетный период;

Е -норма дисконта [4].

3. Индексы доходности инвестиций (простых и дисконтированных) (ИД, ИДД) показывают эффективность (доходность) дисконтированных инвестиций. При значении ИДД > 1 проект эффективен.

ИДД = 
$$\sum_{t=0}^{T} (P_m - 3_m) a_m / K_m a_m$$
 (3)

где ИДД – индекс доходности дисконтированных инвестиций (Profitability Index, PI); Кт – инвестиции на шаге т;

am - коэффициент дисконтирования <math>am = 1/(1+E)tm - t0

4. Внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return, IRR) показывает собственную

доходность инвестиционного проекта. При значении ВНД > Е проект эффективен.

5. Сроки окупаемости инвестиций (простых и дисконтированных) (PBP, Payback Period). Показывает период времени, в течение которого дисконтированные инвестиции окупаются за счет получаемого чистого дохода: год, квартал, месяц. При значении To < T проект эффективен.

Бюджетную эффективность градостроительных решений (эффективность участия государства в реализации проектов территориального развития с точки зрения расходов и доходов бюджетов всех уровней) можно охарактеризовать следующими показателями:

1. Чистый дисконтированный бюджетный доход за весь срок реализации проекта:

$$\mathfrak{I}^{\delta}_{uhm} = \sum_{m=0}^{T} (P^{\delta}_{m} - 3^{\delta}_{m}) a_{m}$$
 (4)

где Эбинт – интегральный чистый дисконтированный бюджетный эффект;

Рбт и 36m – доходы и расходы бюджета по шагам расчета (m)

- 2. Индекс доходности бюджетных инвестиций.
- 3. Степень финансового участия государства в финансировании строительства жилищного фонда и других объектов социальной сферы.

Говоря об особенностях оценки социально-экономической эффективности градостроительных решений, можно выделить показатели, характеризующие улучшение жилищных условий населения и обеспеченность объектами социальной, общественно-деловой, инженерно-транспортной и рекреационной инфраструктуры территории. В частности, улучшение жилищных условий населения характеризуется следующими показателями: повышение уровня жилищной обеспеченности (к примеру, нормативная обеспеченность, согласно региональным нормативам градостроительного проектирования Свердловской области, колеблется в пределах от 18 м2/чел до 59 м2/чел и выше); увеличение показателей ввода жилья; улучшение качественных характеристик нового жилищного фонда (увеличение общей и жилой площади квартир, совершенствование их объемно-планировочных решений) и др. [1].

Важными социальными эффектами непроизводственного строительства являются наличие необходимых учреждений обслуживания, прежде всего — детских образовательных учреждений, развитие лечебно-профилактических учреждений, повышение обеспеченности населения спортивными, театрально-зрелищными, досуговыми центрами и т. п.

Эффект капитальных вложений в непроизводственную сферу, ее отдельные отрасли и объекты может быть выражен:

- а) в натуральных измерителях, определяемых размерами намеченных к созданию или созданных объектов (единицах мощности, пропускной способности, вместимости объектов с учетом их качества);
- б) в относительных измерителях (баллах), отражающих качественную оценку созданных или развитых объектов непроизводственного назначения (например, балльная оценка качества жилья, объектов отдыха, здравоохранения);
- в) в стоимостной форме (например, годовой объем реализации услуг или продукции в установленных ценах, величина дополнительной прибыли, получаемой от развития соответствующих видов услуг) [2].

Для определения социально-экономической (общественной) эффективности градостроительных решений, перечисленные эффекты сопоставляются с затраченными капитальными вложениями.

В целом экономические обоснования, являясь составной частью проектной работы, должны быть направлены на выработку оптимальных градостроительных решений в системе «Затраты – результаты». Поиск таких решений в процессе территориального планирования и градостроительного проектирования опирается на многофакторный технико-экономический анализ и оценку проекта с использованием соответствующей системы технико-экономических

показателей (ТЭП). Технико-экономическое обоснование градостроительных проектов проводится с целью принятия решения о хозяйственной необходимости, технической возможности, коммерческой, экономической и социальной целесообразности инвестиций.

Для технико-экономической оценки тех или иных сторон градостроительных решений и проекта в целом используются натуральные и стоимостные ТЭП. Первые выражены в физических единицах, а также безразмерных величинах в виде коэффициентов, процентов, критериев, уровней, индикаторов, индексов, позволяющих судить о полезном результате градостроительных решений и факторах увеличения затрат ресурсов и инвестиций для его достижения. Вторые отражают величину финансовых затрат и коммерческих результатов при реализации градостроительных проектных решений [6]. Технико-экономическая оценка, как правило, опирается на сравнительный анализ ТЭП проектных решений и нормативных (базовых) значений ТЭП. В качестве последних могут быть использованы данные СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», требования системы региональных или местных нормативов градостроительного проектирования (к примеру, НГПСО 1-2009.66), а также показатели, достигнутые в прогрессивных проектах. В ряде случаев возможно сравнение между собой значения ТЭП вариантов проектного решения или ТЭП проектов-аналогов. Такое сопоставление позволит не только дать количественную характеристику проектов генеральных планов городских округов и поселений, либо проектов планировки и застройки, но и выявит резервы повышения их экономической эффективности и, при необходимости, приведет к изменению первоначальных решений с целью более целесообразного использования территории и достижения по проекту лучших социальноэкономических результатов.

Содержание технико-экономических обоснований и оценка эффективности инвестиций в градостроительстве определяются стадией (этапом) проектной работы. Каждый последующий этап представляет детализацию материалов предыдущего. Так, решения по планировке и застройке отдельных районов являются частными по отношению к генеральному плану поселения, который, в свою очередь, базируется на решениях проекта генерального плана городского округа и т. д. В частности, применительно к градостроительным решениям, принятым в проектах планировки и застройки, рекомендуется номенклатура показателей для оценки экономической эффективности, представленная на схеме 2.

Таким образом, на современном этапе развития городов существует необходимость количественной оценки будущих экономических эффектов от градостроительных решений, принимаемых сегодня, в документах территориального планирования и архитектурноградостроительного проектирования. Необходимо отметить, что уже на прединвестиционных стадиях территориального планирования (на основе сравнительного анализа системы экономических показателей) важно определить те общие количественные (стоимостные) границы, в которых могут быть реализованы градостроительные решения с наибольшим экономическим эффектом, определяющим условия и параметры развития территорий, с учетом муниципальных и государственных интересов. Подобное экономическое обоснование увеличит вероятность реализации решений генерального плана и проектов планировки в полном объеме и в установленные сроки.

Дальнейшее развитие и адаптация сложившихся методик оценки эффективности инвестиций, в частности, применительно к градостроительной сфере, должно явиться средством убеждения частных инвесторов принимать более активное участие в реализации градостроительных программ заложенных в генеральных планах, проектах планировки и застройки. Эти исследования, в свою очередь, сформируют предпосылки разработки экономически эффективных градостроительных решений на всех уровнях градостроительной документацииприсоблюдении общественных и частных интересов субъектов градостроительной деятельности.

НАТУРАЛЬН	<b>ІЫЕ</b>	СТОИМОСТНЫЕ				
Абсолютные	0	Затраты	Доходы (результаты)			
Аосолютные	Относительные	Инвестиционные				
Площадь проектируемой территории	Уровень жилищной обеспеченности	Стоимость жилищного строительства		Доходы от реализации жилищного фонда		
Численность населения	Плотность населения	Стоимость строительства социальной инфраструктуры		Доходы от продажи коммерческих помещений		
Новое жилищное строительство	Плотность застройки микрорайонов и кварталов	Стоимость строительства объектов коммерческой недвижимости	Эксплуатационные	Доходы от сдачи в аренду коммерческих помещений		
Существующий сохраняемый жилищный фонд	Плотность жилищного фонда	Стоимость строительства улично- дорожной сети	ксплуата	Доходы от продажи паркингов		
Обеспеченности учреждениями и объектами социальной и бытовой инфраструктуры	Процент убыли жилищного фонда	Стоимость инженерного оборудования и благоустройства территории	6			
Мощность объектов социального и культурно- бытового обслуживания Показатели транспортной инфраструктуры, инженерного оборудования и благоустройства территории	Показатели баланса территории	Стоимость строительства ландшафтно- рекреационных объектов		Бюджетные поступления		

Коммерческая (финансовая) эффективность			ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫ: Бюджетная эффективность		Общественная эффективность							
ЧД (Net Value, NV)	<b>リ</b> ДД (Net Present Value, NPV)	MД (Profitability Index, PI)	BH从 (Internal Rate of Return, IRR)	Срок окупаемости дисконтированных инвестиций (РВР, Раубаск Period)	Чистый дисконтированный бюджетный доход	Индекс доходности бюджетных инвестиций	Степень финансового участия государства в финансировании строительства	Показатели улучшения жилищных условий населения.	Показатели обеспеченности населения объектами социального и культурнобытового назначения	Показатели обеспеченности населения объектами транспорта и инженерной инфраструктурой	Показатели обеспеченности населения объектами рекреационного назначения	Социальный эффект от капитальных вложений в непроизводственную сферу

Схема 2. Технико-экономические показатели, используемые при оценке экономической эффективности градостроительных решений в проектах планировки и застройки территорий. Сост. Н.В. Титаренко

#### Примечания

 $^{1}$  Гатовский. Л.М. Эффективность научно-технического прогресса: Вопросы управления – М., 1978. – 328 с.

 $^2$ Струмилин, А.Г. Очерки советской экономики: ресурсы и перспективы. – 1-е изд. – М.: Госиздат, 1930. – 533 с.

 $^{3}$ Хачатуров, Т.С. Эффективность капитальных вложений: Сборник утвержденных методик. – М.: Экономика,1983. –128 с.

<sup>4</sup>Чистов, Л.М. Экономика строительства 2-е ИЗД. – СПб.: Питер, 2003. – 637 с.

<sup>5</sup>Давидович, В.Г. Вопросы экономики градостроительства в СССР. М.: Гос. изд. лит по строительству и архитектуре, 1954.

 $^6$ Кочетков, А.В. Экономическая эффективность градостроительных решений. – М.: Стройиздат, 1980.

 $^{7}$ Герцберг, Л.Я. Определение экономической эффективности градостроительных решений (зарубежный опыт). – М. : [б. и.], 1974. – 24 с. : табл.

<sup>8</sup>Лавренко, П.И. Экономика архитектурного проектирования и строительства. – Минск: Вышэйшая школа, 1971.– 344 с.

## Библиография

- 1. Барановская, Н.И., Гу ФэйФэй, Чжань НаньНань. Формирование стоимости и определение эффективности инвестиций в комплексную жилую застройку с участием иностранного капитала / Н.И. Барановская, ГУ ФэйФэй, Чжань НаньНань. СПб.: Питер, 2015. 224 с.
- 2. Борисов, А.П., Бубес, Э.Я., Ревунова, Н.Г. Экономика градостроительства: учеб. пособие для вузов / А.П. Борисов, Э.Я. Бубес, Н.Г. Ревунова. Л.: Стройиздат, 1981. 256 с.
- 3. Кривов, А.С. О развитии системы градостроительного нормирования и проектирования / А.С. Кривов // Управление развитием территорий. 2011. № 1.— с. 11–12.
- 4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов (вторая редакция) / В.В. Коссов, А.Г. Шахназаров и др. М.: Экономика, 2000. 421 с.
- 5. Пеньевский, И.М. Повышение качества градостроительных решений на основе применения методов оценки их экономической эффективности / И.М. Пеньевский // Управление развитием территорий.  $-2011.- \cancel{N}_{2} 2.- c. 35-38.$
- 6. Экономика архитектурного проектирования и строительства: Учеб. для вузов/ В.А. Варежкин, В.С. ребенкин, Л.И. Кирюшечкина и др.; под ред. В.А. Варежкина. М.: Стройиздат,  $1990.-272~{\rm c}$ .

Произведение «АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ», созданное автором по имени Титаренко Н.В., публикуется на условиях лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная. Основано на произведении с Барановская Н.И., ГУ ФэйФэй, Чжань НаньНань. Формирование стоимости и определение эффективности инвестиций в комплексную жилую застройку с участием иностранного капитала. – СПб.: Питер, 2015. – 224 с..

Разрешения, выходящие за рамки данной лицензии, могут быть доступны на странице nik.titarenko1983@yandex.ru.



Титаренко Николай Владимирович доцент, ектурно-хужожественная академия,

Уральская государственная архитектурно-хужожественная академия, Екатеринбург, Россия, e-mail: nik.titarenko1983@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 10.03.2015 Электронная версия доступна по адресу: http://archvuz.ru/2015\_2/4 © Н.В. Титаренко 2015 © УралГАХА 2015

#### THEORY OF ARCHITECTURE

# ANALYSIS OF METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE EVALUATION OF ECONOMIC FEASIBILITY OF URBAN PLANNING DECISIONS

## Titarenko Nikolay V.

Associate Professor, Ural State Academy of Architecture and Art, Ekaterinburg, Russia, e-mail: nik.titarenko1983@yandex.ru

#### Abstract

The article outlines the main stages in the evolution of domestic methods used for studying the economic feasibility of investments. Based on a review of standards and guidelines, an approach is proposed to refining the technique of quantitative estimation of future economic benefits from architectural and urban planning decisions made at the stage of pre-investment studies. The concepts of societal, public and commercial effectiveness are specified more precisely with reference to territorial planning and urban planning projects.

## **Key words**

return on investment, commercial effectiveness, budget effectiveness, societal effectiveness of capital investments, urban planning decisions

#### References

- 1. Baranovskaya, N.I., Gu FeiFei, Zhang NanNan. (2015) Costing of and Determination of Return on Investments into Complex Housing Construction with Foreign Capital Participation. Saint-Petersburg: Piter. (in Russian)
- 2. Borisov, A.P., Bubes, E.Ya., Revunova, N.G. (1981) The Economics of City Planning. Leningrad: Stroyizdat. (in Russian)
- 3. Krivov, A.S. (2011) On Development of a System of Urban Planning Costing and Design. Territorial Development Management, No. 1, pp. 11–12. (in Russian)
- 4. Kossov, V.V., Shakhnazarov, A.G. et al. (2000) Methodological Recommendations for Estimating the Return on Investment Projects. Moscow: Ekonomika. (in Russian)
- 5. Penyevsky, I.M. (2011) Improving the Quality of Urban Planning Decisions Using Methods for Estimating Their Economic Effectiveness. Territorial Development Management. No. 2. P. 35–38. (in Russian)
- 6. Varezhkin V.A., Grebenkin, L.I., Kiryushechkina, L.I. et al. (1990) Economics of Architectural Design and Building Construction. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)