

УДК 69.003

В. К. Лихобабин

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, Астрахань,
e-mail: viktor.likhobabin1949@gmail.com

М. Н. Емельянова

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, Астрахань,
e-mail: emelianovarita@mail.ru

А. И. Самойличенко

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, Астрахань,
e-mail: alena_samoiliche@mail.ru

Е. В. Солякова

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, Астрахань,
e-mail: solyakovaliza@yandex.ru

К. В. Терноскова

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, Астрахань,
e-mail: ksenkater@gmail.com

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТИЯ ПРЕДПРОЕКТНЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ РЕШЕНИЙ

Ключевые слова: технико-экономическое обоснование, инвестиции, потребительские свойства, жилье.

В данной работе рассматриваются принципы технико-экономического обоснования (ТЭО). ТЭО – это важный этап предпроектного анализа, который дает представление о размерах необходимых вложений. Эффективность этих самых инвестиций обосновывается благодаря расчетам и анализам технико-экономических показателей. Для предварительной оценки определяются некоторые показатели и коэффициенты, а именно: срок окупаемости, рентабельность, планировочный коэффициент, объемный коэффициент, коэффициент компактности здания, коэффициент конструктивный, коэффициент внеквартирный. Были рассмотрены: потребительские свойства и выявлены факторы, которые оказывают влияние на качество строительства; свойства многоквартирных зданий; классификация зданий по качеству недвижимости; классификация жилых домов по различным признакам. Также был рассмотрен главный вопрос связанный с инвестициями в жилищное строительство. Ведь инвестиции – это неотъемлемая часть строительства на сегодняшний день. И в XXI в. сфера строительства является наиболее востребованной в области экономики. Были рассмотрены плюсы и минусы инвестирования, а также разнообразные методы привлечения инвесторов. Но, чтобы их привлечь необходимо учесть ряд факторов: период застройки, время сдачи объекта в эксплуатацию, район расположения и т.д.; чтобы предоставить идеальный план застройки и развитой инфраструктуры.

V. K. Likhobabin

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan,
e-mail: viktor.likhobabin1949@gmail.com

M. N. Emelyanova

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan,
e-mail: emelianovarita@mail.ru

A. I. Samoylichenko

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan,
e-mail: alena_samoiliche@mail.ru

E. V. Solyakova

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan,
e-mail: solyakovaliza@yandex.ru

K. V. Ternoskov

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering, Astrakhan,
e-mail: ksenkater@gmail.com

ECONOMIC JUSTIFICATION OF THE ADOPTION OF PRE-DESIGN ARCHITECTURAL DECISIONS

Keywords: feasibility study, investments, consumer properties, housing.

This paper discusses the principles of a feasibility study (FS). A feasibility study is an important stage of pre-project analysis, which gives an idea of the size of the required investments. The effectiveness of these same investments is substantiated through calculations and analyzes of technical and economic indicators. For a preliminary assessment, some indicators and coefficients are determined, namely: payback period, profitability, planning coefficient, volumetric coefficient, building compactness coefficient, constructive coefficient, non-apartment coefficient. Were considered: consumer properties and identified factors that affect the quality of construction; properties of apartment buildings; classification of buildings according to the quality of real estate; classification of residential buildings according to various criteria. The main issue related to investment in housing construction was also considered. After all, investments are an integral part of construction today. And in the XXI century. The construction sector is the most demanded in the field of economy. The pros and cons of investing, as well as various methods of attracting investors, were considered. But in order to attract them, it is necessary to take into account a number of factors: the construction period, the time the facility was put into operation, the location area, etc.; to provide an ideal building plan and developed infrastructure.

Введение

Проектирование – это достаточно сложный процесс, объединяющий в себе большое число разнообразных требований и нюансов: сочетание грамотного планировочного решения с наиболее выгодным функциональным зонированием, соблюдение санитарно-гигиенических условий для повышения качества жизни людей, проработанная схема транспортной доступности и культурно-бытового обслуживания и т.д.

При соблюдении всех этих требований немаловажным остается экономический вопрос, а именно наименьшее число вложенных средств при максимальной выгоде и удовлетворению все условий строительства. Экономическая часть любого проекта состоит преимущественно из эффективного использования капитала и инвестиций, что подразумевает экономию денежных вложений и при возведении сооружения, и при его дальнейшей эксплуатации.

Вопрос цены строительства встает еще на предпроектной стадии проектирования, на этапе разработки самой концепции будущего объекта [1]. При разработке и согласовании с заказчиком и инвестором концептуального предложения не прорабатываются детали проекта, но при этом уже определяются размещение, конструктивные, технические, объемно-планировочные решения сооружения. Этих сведений достаточно для того, чтобы определить целесообразность капитальных вложений путем проведения технико-экономического обоснования проекта (далее ТЭО).

Технико-экономическое обоснование проекта (ТЭО) – это один из наиболее важных этапов предпроектного анализа. Оно не только дает представление о размере требуемых вложений, но и как следствие определяет рентабельность проекта, целе-

сообразность инвестиций и использования определенных проектных решений. При проведении технико-экономической оценки становится более явным влияние различных технических, организационных и функциональных составляющих на экономическую выгоду от проекта. ТЭО в процессе своей разработки одинаково обеспечивает интересы как инвестора, так и государства (региона).

Именно рациональность инвестиций становится основным фактором для дальнейшей разработки и согласования проекта. При этом в рамках ТЭО рассматривается не только окупаемость строительства, но и социальные и экономические эффекты, к которым приведет применение тех или иных проектных решений.

Все это делает ТЭО основанием для проведения тендерного предложения, заключения договоров подряда, подготовки документации и наконец начала финансирования строительства [2]. Все эти этапы объединяют в рамках строительства интересы большого числа участников. В схеме представлен общий круг заинтересованных лиц [3] в разработке ТЭО (рис. 1).

Важно отметить, что ТЭО является обязательным этапом при финансировании строительства из государственного бюджета или же государственных предприятий. В остальных случаях заказчик сам решает, стоит ли проводить экономическую оценку. Тем не менее пренебрежение расчетом средств и инвестиций может привести к краху всего проекта [4].

ТЭО является важным и достаточно комплексным этапом предпроектной оценки. Однако современные методы, выведенные научным и практическим путем, позволяют довольно быстро и легко оценивать рентабельность строительного проекта.



Рис. 1. Цели, области и интересы в ТЭО, заинтересованных лиц

Вывод об эффективном использовании ресурсов производится на основе соизмерения затрат и результатов, т. е. путем определения эффективности вложенных средств на проектирование [5].

Для этого используют метод расчета по сравнительной эффективности капитальных вложений. В процессе оценки проектных решений производится сопоставление будущего объекта с другим, который был принят за эталон.

Для этого проект, являющийся эталоном для расчетов по оценке целесообразности создания нового проекта, должен отвечать следующим основным трем требованиям [6]:

- выполнять строго определенную роль, т. е. служить базой для проверки эффективности принимаемых проектных решений;

- представлять собой лучший из известных вариантов достижения конечной цели проектирования;

- обладать техническими и информационными возможностями для его применения, быть вполне реальным для современных условий и альтернативой тому варианту, который следует оценить.

Таким образом, суммируя все аспекты влияния экономической целесообразности на строительство, можно сделать вывод, что ТЭО является основным этапом предпроектного анализа. Именно оно решает будет реализован проект или нет.

Целью является обоснование рентабельности осуществления инвестиционного проекта и определение эффективности вложений в него денежных средств инве-

стирующих в проект субъектов. И главной задачей при составлении ТЭО является оценка затрат на инвестиционный проект и его результатов, анализ срока окупаемости проекта.

Принципы технико-экономического обоснования

Соблюдение правил и норм, соответствие критериям эффективности инвестиционных проектов и внимание к психосоциальным и экофизиологическим ценностям – современные требования к проектам, успех которых во многом обусловлен достижением компромиссных решений [7].

Изучение инвестиционной эффективности коммерческих проектов, расчет и анализ технико-экономических показателей проекта и определение экономической эффективности социальных проектов. Для первоначальной оценки эффективности инвестиций в коммерческий проект срок окупаемости можно рассчитать по формуле:

$$\text{Ток} = \text{И} / \text{П}, \quad (1)$$

где И – необходимые инвестиции в тыс. руб.;

П – предполагаемая чистая прибыль от реализации проекта.

Срок окупаемости (Ток) – это время, необходимое для того, чтобы доход от инвестиций покрыл затраты на инвестиции.

Рентабельность (ARR) – это относительная мера экономической эффективности. Рентабельность дает общее представление о степени эффективности использования материалов, труда, денег и других ресурсов.

$$\text{ARR} = \text{П} / \text{И}, \quad (2)$$

Технико-экономическая оценка проекта жилого дома является обязательной частью проектного дела. Дома должны быть спроектированы таким образом, чтобы максимально использовать экономические возможности для удовлетворения потребностей клиента. Для оценки проектов на стадии проектирования и сравнения вариантов используются следующие технико-экономические показатели:

Коэффициент планировки K_1 равен отношению жилой площади дома к его общей площади [8].

$$K_1 = S_{\text{жил}} / S_{\text{общ}}, \quad (3)$$

где $S_{\text{жил}}$ – жилая площадь, суммарное значение всех помещений объекта недвижимости, пригодных для жизни, м^2 ;

$S_{\text{общ}}$ – общая площадь, сумма площадей помещений, куда включаются также встроены шкафы, лоджии, веранды, тамбуры, кладовые и другие помещения, м^2 .

Планировка дома оценивается по доле вспомогательных зданий: если доля вспомогательных зданий велика, то планировка менее экономически эффективна. Для комфортного дома он составляет 0.5-0.55, для экономичного – 0.6-0.7, а для высококачественного – 0.3. Это означает, что загородный дом площадью 600м^2 имеет жилую площадь 180 м^2 , а оставшуюся площадь – 420 м^2 занимает подсобное помещение. Чем выше коэффициент планирования, тем экономичнее планировка дома.

Объемный коэффициент K_2 равен отношению строительного объема здания к его общей площади [8]:

$$K_2 = V_{\text{строительный}} / S_{\text{общая}}, \quad (4)$$

$V_{\text{строительный}}$ – сумма объемов помещений и ограждающих конструкций, выполненных в строительной системе здания, и определяется относительно планировочной отметки уровня земли, м^3 .

Проектирование жилых зданий оценивается с точки зрения затрат на отопление: чем выше коэффициент объема, тем выше затраты на отопление и, следовательно, ниже экономичность. Коэффициент объема варьируется от 3 до 6 (в некоторых источниках – 5-6), $K_2 = 5,4$ означает, что на каждый квадратный метр жилой площади требуется $5,4$ кубических метра отапливаемого объема здания.

K_3 рассчитывается как отношение площади наружной стены к общей площади здания: чем меньше это отношение, тем меньше материальные и эксплуатационные затраты и тем экономичнее конструкция, так как зависит от размеров дома, но существенно влияет на строительные затраты и на теплотери [8].

$$K_3 = S_{\text{огр}} / S_{\text{общая}}, \quad (5)$$

где $S_{\text{огр}}$ – произведение периметра наружных стен по внутренней поверхности на внутреннюю высоту здания, измеряемую от поверхности пола первого этажа до поверхности потолка последнего этажа, с учетом площади оконных и дверных.

K_4 измеряют отношением периметра наружных стен к площади застройки здания. Более компактный план здания имеет меньший периметр наружных стен: чем меньше

K_4 , тем меньше величина периметра на единицу площади застройки и, следовательно, меньше расходы материалов и эксплуатационные затраты [8]:

$$K_4 = S_{\text{сеч.верт.констр.}} / S_{\text{застройки}}$$

где $S_{\text{сеч.верт.констр.}}$ – площадь сечения вертикальных конструкций;

$S_{\text{застройки}}$ – территория, занятая возводимым зданием.

Коэффициент внеквартирный K_5 – отношение площади застройки к площади всего участка. Данный коэффициент характеризует степень насыщения плана здания вертикальными конструкциями (стенами, перегородками, колоннами, пилястрами, вентиляционными шахтами, электропанелями и т.д.) [8]:

$$K_5 = S_{\text{участка}} / S_{\text{общая}}, \quad (6)$$

$S_{\text{участка}}$ – площадь земельного участка

На основании данных коэффициентов также составляется паспорт здания, энергетический паспорт здания и другие документы для оценки эффективности использования зданий.

Пример расчета

Рассчитать эффективность инвестиций малоэтажного жилого дома (рис. 2).

Эффективность инвестиций коммерческих проектов изучается, производится расчет и анализ технико-экономических показателей проекта, выявляется экономическая эффективность для социальных проектов. Для предварительной оценки эффективности инвестиций коммерческого проекта срок окупаемости может быть рассчитан по формуле (1):

$$\text{Ток} = 146\,421\,833.16 / 43\,926\,549.95 = 3.33.$$

В квадратный метр закладывается прибыль 30%, следовательно:

$$\begin{aligned} \Pi &= 146\,421\,833.16 \times 0.3 = \\ &= 43\,926\,549.95 \text{ тыс. за м}^2 \end{aligned}$$

Предварительная оценка рентабельности инвестиций может быть определена по индексу ARR и не должна быть менее 18–20%. ARR определяется по формуле (2):

$$\text{ARR} = 43\,926\,549.95 / 146\,421\,833.16 = 0.3.$$

Рентабельность составляет 30% что является в пределах нормы.

Планировочный коэффициент (K_1) выражает соотношение между жилой и подсобной площадью в составе общей площади квартир.

$$K_1 = 2421.3 / 5453.28 = 0.44.$$

Данный коэффициент рассчитан для всего дома.

Объемный коэффициент (K_2) выражает соотношение между строительным объемом и общей площадью квартир:

$$K_2 = 17610.55 / 5453.28 = 3.23.$$

Оптимальное значение коэффициента должно быть в значениях от 3 до 5. По заданию он составляет 3.23.

Коэффициент компактности здания (K_3) отражает нерациональность проектного решения, характеризующуюся потерями от расхода материалов, трудозатрат и эксплуатации строительной техники в процессе возведения здания.

$$K_3 = 537.95 / 5453.28 = 0.09.$$

Коэффициент конструктивный (K_4) – отношение площади сечения вертикальных конструкций к площади застройки. Коэффициент K_4 отражает предел прочности, характеризующий предельно допустимые значения сечений вертикальных несущих элементов, с одной стороны, и возможный перерасход основных материалов и конструкций – с другой стороны:

$$K_4 = 138.44 / 2045.08 = 0.06.$$

Коэффициент внеквартирный (K_5) – отношение площади внеквартирных зон и помещений к общей площади квартир, характеризует рациональность планировочных решений, обеспечивающих, комфортные условия эксплуатации и оптимальные нагрузки на дорогостоящий лестнично-лифтовой узел.

$$K_5 = 11614.06 / 5453.28 = 2.12.$$

Вывод: Анализ системы объемно-планировочных коэффициентов дает возможность проектировщику выбрать среди возможных эскизных вариантов наиболее отвечающий условиям рациональности проектного решения. Анализируя вычисленные коэффициенты можно сделать вывод, что здание является экономически выгодным.

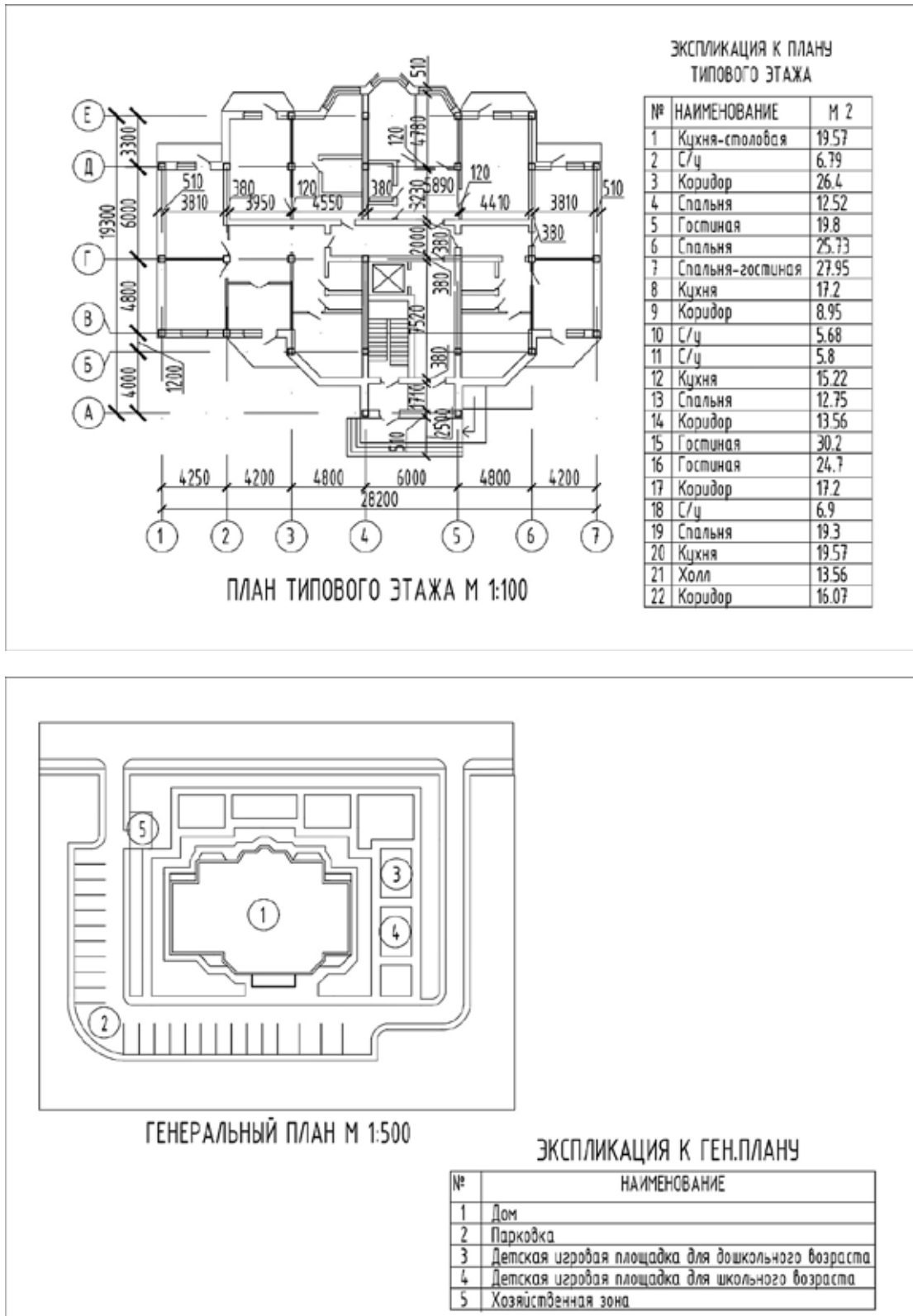


Рис. 2. План типового этажа и генеральный план малоэтажного жилого дома

*Потребительские свойства
жилых зданий*

Жилые дома и комплексы на сегодняшний день являются наиболее самыми востребованными видами недвижимости. В 1987 году в эксплуатацию было введено 72.8 млн м² жилья, которое было возведено на деньги государство и роздано людям бесплатно, а в 2014 году было введено в эксплуатацию 81.0 млн м² жилья, которое возводилось на деньги покупателей.

Существует ряд факторов, которые оказывают влияние на качество жизни людей в домах нового строительства:

- удаленность от промышленных зон и объектов;
- высокая или низкая плотность застройки;
- развитая или неразвитая инфраструктура ближайшего окружения;
- низкий или высокий социальный статус соседей.

Конечно же для повышения потребительских качеств жилой среды необходимо уделять внимание не только новому строительству, но и реставрации и реконструкции уже существующих объектов.

На рынке недвижимости важнейшим показателем на уровня платежеспособного спроса являются потребительские качества.

Выделяют также ряд свойств многоквартирных зданий исходя из оценки полезности для потребителя: удобство проживания в доме; соразмерная потребностям площадь; этаж; расположение; инфраструктура и прочее.

Жилые здания также подразделяются и по качеству недвижимости:

- особенности архитектурного решения;
- возможность использования помещений для коммерческой цели;
- ликвидность объекта.

Исходя из анализа вышеперечисленных категорий происходит условное рыночное деление по потребительскому качеству на низшую, среднюю и высшую категорию стоимости.

При взятии во внимание признаков жилых домов, таких как: социально-экономические и градостроительные условия, объемно-планировочные решения, конструктивно-технические требования и архитектурно-художественные требования; складывается следующая классификация жилых зданий:

- престижный (бизнес-класс и элитный класс («премиум» и «делюкс»);

- массовый (эконом и комфорт класс);
- социальный (муниципальное жилище).

Престижные жилые дома относятся к высокой ценовой категории, которая диктует ряд требований: социально-экономические, градостроительные, объемно-планировочные, конструктивно-технические, архитектурно-художественные; которые отвечают самым высоким требованиям.

В категории эконом-класса данные характеристики будут играть менее значимую роль, здесь предпочтение отдается бюджету покупки.

Эффективность многоэтажного жилого дома связана не с архитектурно-конструктивным решением, но и с организацией сектора обслуживания. Именно он повышает спрос и комфорт на недвижимость. Многоэтажные жилые дома являются многофункциональными и могут включать в свой состав магазины, офисы, рестораны, и т.д.

Данные помещения нежилого назначения делятся на группы:

- деловой блок – в него входят помещения административно-делового назначения (это офисы, банки и т.д.);
- торговый блок (это аптеки, магазины и прочее);
- досуговый блок (это многофункциональные центры, клубы по интересам, кафе и т.д.);
- хозяйственно-бытовые помещения (помещения охраны, автостоянки, администрации и прочее) [9].

Вывод: потребительские свойства объекта недвижимости – это возможность отвечать определенным требованиям потребителя. Именно они играют значительную роль в момент оценки недвижимости. Данные характеристики влияют на стоимостной эквивалент, так как выражают условия и саму «потребительскую стоимость» варианта использования объекта недвижимости.

Цели инвестирования в недвижимость

Инвестиции – это своего рода фундамент, на котором стоит ведь бизнес в наше время. Это тот самый двигатель экономики.

Вопрос по привлечению инвестиций остается актуальным в любой период. На сегодняшний день строительство новых зданий одно из наиболее востребованных предложений в сфере инвестиций.

Инвестирование – вложение денег для получения прибыли. В недвижимость инвестируют с целью:

- получить пассивный доход. Для этого используют собственную свободную недвижимость, покупают новую за наличные или берут ипотеку. Затем находят арендаторов и ежемесячно получают прибыль;

- сохранить накопления. Вложить деньги в недвижимость, чтобы не потерять их в случае инфляции. Покупают коммерческие, жилые, бюджетные и элитные помещения с перспективой на то, что они не понизятся в цене, а только возрастут;

- получить доход от перепродажи или обмена с наценкой.

Плюсы и минусы инвестиций в недвижимость

Спрос на недвижимость всегда есть и будет, но не в каждый объект выгодно вкладывать деньги.

Плюсы:

- стабильность. Жилые и коммерческие помещения при правильном подборе пользуются спросом;

- пассивный доход. Чтобы получать прибыль с купленной квартиры, не нужно много усилий;

- минимальные риски. Даже в кризис недвижимое имущество реально продать или сдать в аренду;

- рост цены. На недвижимость не влияет инфляция, как и на золото. Стоимость только увеличивается;

- многовариантность инвестиций. Есть разные варианты, как получить прибыль: сдавать посуточно или на долгий срок, перепродать, разделить на мелкие сегменты и другие.

Минусы:

- высокая стоимость. На покупку недвижимости нужна внушительная сумма;

- долгая окупаемость. Недвижимое имущество начнёт приносить доход сверх стоимости через 5–10 лет;

- дополнительные расходы. Сюда входят коммунальные услуги, капитальный ремонт и налог 13% от суммы сделки.

Инвестированные средства помогают большинству объектам строительства реализовываться. В том случае, если чёткая цель отсутствует и расчёт экономической эффективности, поиск инвестора для строительства может затянуться либо вовсе не увенчаться успехом. Лишь предоставив всю реальную по нему информацию в расширенной форме по строительству можно добиться нужного результата, а именно заинтересовать возможных инвесторов.

Есть одно утверждение ведущих экономистов которое даёт ответ на вопрос, как найти инвестора: искать нужно не деньги, а нужно так разрекламировать свой товар, чтобы желающие приобрести его сами пришли за ним. С этим утверждением нельзя не согласиться, ведь правильно преподнесенная информация всегда найдет свой отклик.

Появляется резонный вопрос. Где же размещать всю информацию по объектам? Где найти инвестора для строительства? Итак, каждое государство заинтересовано в экономической и социальной деятельности и его развитии в обществе. Разумеется решения о строительстве принимаются последовательно, рассчитывая его целесообразность, риски и заинтересованность местности.

Во многих странах существуют нестандартные проекты, к примеру, на строительство социального жилья, строительство объектов малого и среднего бизнеса. Цель которых достижение определённых планов и имеют наивысшую степень гарантированности – государственную. Но есть некоторые риски и весьма немалые. Нестабильная политическая и экономическая ситуация в стране может подвергнуть к остановки такого рода финансирования.

Получить дополнительные инвестиционного вливания в строительство, также можно обратившись в инвестиционные фонды и предложить сотрудничество. Подобные контракты предусматривают как полное финансирование проекта на разных условиях, подразумевая двухстороннюю выгоду, так и неполное. Прибыль в таком случае от реализации строительного проекта делится пропорционально вложенному в него капиталу. Конечно, здесь тоже присутствуют риски, но добавляется ещё и валютный, и риск прибыльности.

Но касательно инвестирования в строительство жилых объектов система достаточно упрощена, так как подобные строительства имеют систему самофинансирования. Например, долевое строительство, когда ещё до сдачи объекта в эксплуатацию его площади уже выкуплены будущими жильцами.

К сожалению, доверие людей подорвали ситуации прошлых десятилетий, строительные «пирамиды» оставили свой отпечаток, поэтому к подобного рода сделкам люди смотря настороженно.

Крупные банки также выступают инвесторами строительства различных объектов.

Это может проявляться как в стандартной схеме вложения денег – прямых инвестициях, так и в снижении процента по кредиту, либо предоставлении его без процента вообще, лишь только с небольшой комиссией, но с правом участия в прибыли. Любая сделка, которая не нарушает закон в отношении инвестирования в строительство, имеет место быть.

Современные инвесторы прежде всего задаются вопросами о быстрой окупаемости и целесообразности вложений в строительный объект. Происходит экономическая оценка будущего здания. Помимо этого их интересует количество объектов недвижимости нуждающиеся в прямых вкладах, а также предыдущая эффективность строительного подрядчика. Всех инвесторов в строительстве интересуют следующие моменты:

- период застройки и сдачи здания в эксплуатацию;
- район расположения будущего жилого или промышленного здания;
- схема инвестирования. Полная затрата средств на строительство, либо частичная финансовая помощь застройщику;
- период окупаемости вложений и возможные риски относительно частичной или полной утраты средств.

Если компания предоставляет идеальный план застройки в центре города с развитой инфраструктурой и быстрым сроком сдачи здания, такой вариант привлечет множество инвесторов. В случае если речь идет о строительстве нового здания на окраине города или населенного пункта, где инфраструктура мало развита, то от вложений в такой проект могут отказаться практически все инвесторы, или предложить наименее выгодный для него план вложения средств.

Инвестиции в жилищное строительство

Самым популярным на сегодняшний день объектом инвестирования на рынке является строительство многоквартирных домов и иного востребованного жилья, к примеру коттеджей. Здесь интересы вкладчиков разделяются на два отдельных лагеря, а именно:

- вложение средств в загородное строительство элитной жилой площади;
- инвестиции в строительство многоэтажных многоквартирных зданий.

В первом случае затраты не так велики и при этом приносят доход практически сра-

зу после того, как инвестирование будет выполнено. Но есть одно но, вкладчики имеют риски, связанные с экономическими нестабильностями в стране, что в первую очередь влияет на спрос дорогостоящей загородной недвижимости. В настоящее время наибольшим спросом пользуются квартиры, так как для обычных людей они могут стать потенциальным источником стабильного дохода в силу того, что новое жилье позволить себе могут далеко не все соотечественники, вопрос аренды регулярно растет.

Что касается второго пункта, инвестирование в строительство, здесь требуются огромные капиталовложения, и последующая окупаемость инвестиций не всегда происходит сразу, что для инвестора является убытком. По итогу инвестиционный вклад в строительство многоквартирных домов окупает себя целиком и приносит хорошую прибыль. Данный вариант подходит лишь тем, кто готов к долгосрочному извлечению прибыли и терпению относительно длительного периода застройки и последующей продажи квартир.

В капитальную застройку требуется значительное денежное вложение сумм, куда далеко не все инвесторы могут вложиться. Застройщик в этом случае имеет право обратиться одновременно за инвестициями к частному вкладчику и государству. Последний вариант получить намного проще. В данном случае речь идет о вложении средств в застройку трех участников сделки:

- уполномоченных государственных представителей;
- отечественного или иностранного инвестора;
- компании осуществляющей застройку микрорайона.

Необходимо обращать внимание на то, что застройщик пройдет более глубокую проверку при обращении за поддержкой к государству, нежели от обращения к обычному инвестору. При выявлении нарушений или недомолвок существует риск не только не получить капитал под застройку, но и вообще прекратить свою строительную деятельность, так как лицензия на застройку будет отозвана.

В данном случае выбор остается непосредственно за застройщиком, к какой инвестиционной помощи прибегнуть. В любом из случаев предстоит заранее подготовить строительный план, отвечающий всем требованиям безопасности и ГОСТам.

Если этого же этого не сделать своевременно, то в разрешении на застройку, а также в предоставлении инвестиционных вкладов будет отказано [10].

Вывод

Строительство всегда имело большое значение для развития экономики Российской Федерации. Большинство строительных компаний предпочитают обращаться за финансированием своих проектов к государству, но не все имеют возможность его получить. В таком случае финансирование происходит за счет инвесторов. Вне зависимости от пути получения средств на строительство, в экономической выгоде заинтересованы абсолютно все участники проекта: от самих инвесторов до застройщика. Экономическое обоснование предпроектных решений становится основой для инициализации строительства. На первый план выходит такой сложный и комплексный документ, как технико-экономическое обоснование, на основе которого и принимается решение об осуществлении проекта. В нем производится изучение эф-

фективности инвестиций путем не только сравнения с аналогом, но и расчетом и анализом показателей проекта, выраженных в коэффициентах и сравниваемых с нормативными показателями.

Однако, экономическая эффективность проекта также зависит и от множества других факторов помимо расчетов и нормативов. Так как в настоящее время наиболее востребованным объектом строительства является недвижимость, при оценке ее экономического потенциала в обосновании основное внимание уделяется потребительским свойствам объекта недвижимости. Данные характеристики влияют на стоимостной эквивалент, так как выражают условия и саму «потребительскую стоимость» варианта использования объекта недвижимости.

Таким образом, экономическое обоснование принятия предпроектных архитектурных решений является сложным, многогранным и комплексным этапом предпроектного анализа, который напрямую влияет на перспективу осуществления объекта и его экономическую выгоду не только для инвесторов, но и для общей экономики страны.

Библиографический список

1. Стадии проектирования [Электронный ресурс]. URL: <https://pnproject.ru/stati/stadii-proekta> 36.
2. Васильев В.М. Управление в строительстве: учебник для вузов. Изд. 3-е, перераб. и доп. М.: Изд-во АСВ; СПб.: СПбГАСУ, 2005. 271 с.
3. Пискунов И. Техничко-экономическое обоснование: пишем правильно. URL: <https://ipiskunov.blogspot.com/2016/03/blog-post.html> 25.
4. МДС 11-2.99. «Рекомендации по деятельности управляющего проектом при разработке и реализации проектной и рабочей документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (утв. Госстроем РФ 21.05.1999) [Электронный ресурс] // СПС КонсультантПлюс: Законодательство: Версия Проф. URL: <http://base.consultant.ru>.
5. Трушкевич А.И. Организация проектирования и строительства. Минск: Высшая школа, 2011.
6. Нойферт Э. Строительное проектирование. М.: Архитектура, 2014.
7. URL: <https://base.garant.ru/7143456/>
8. URL: <https://studwood.net/1881696/ne>
9. Кирюшечкина Л.И. Экономика для архитектора. Основы экономики архитектурных решений. М.: АСВ, 2013.
10. Инвестиции в строительство. URL: <https://dengikupera.ru/investicyi/v-stroitelstvo/>.