

Санкт-Петербургский государственный университет
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра: Экономики предприятия и предпринимательства

Группа М-ЭУП-2

Тема магистерской диссертации
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИЙ В ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Диссертация на соискание степени – магистр экономики
Направление 38.04.01 «Экономика»
Магистерская программа «Экономика и управление на предприятии»

Научный руководитель: С.А. Смирнов

ФИО

подпись диссертанта

Дата: _____

Санкт-Петербург

2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

Generating Table of Contents for Word Import ...

ВВЕДЕНИЕ

Российские предприятия, на современном этапе развития экономики, нуждаются в значительном притоке инвестиций, что актуализирует оценку целесообразности осуществления того или иного проекта на этапе его обоснования.

Чаще всего, принятие инвестиционных решений основывается на экономической оценке эффективности проекта. Экономическая оценка определяется применяемой методологией и методикой оценки. Как правило, для оценки применяются ряд ключевых показателей эффективности, которые, согласно мировым стандартам вычисляются на основе чистого денежного потока, генерируемого проектом.

Основной категорией в анализе инвестиционных процессов на уровне предприятий является инвестиционная привлекательность, понимаемая в данной работе как совокупность различных объективных признаков, свойств, средств, возможностей хозяйствующего субъекта, обуславливающих потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции.

Значение эффективной инвестиционной политики в современных условиях существенно возрастает в связи с тем, что многие предприятия полностью исчерпали свои ресурсы, возникла острая потребность модернизации предприятий. Резко возросли моральный и физический износ основных фондов.

Реализация инвестиционного проекта начинается с определения его стоимости и оценки эффективности инвестиций.

Данная работа освещает экономическую оценку проектов в жилищное строительство Ленинградской области. Актуальность темы работы очевидна, так как существование и эффективная деятельность предприятия в современных условиях невозможна без хорошо налаженного управления его капиталом, то есть основными видами финансовых средств (инвестиционных ресурсов) в форме материальных и денежных средств, различных видов финансовых инструментов.

Целью данной работы является анализ особенностей инвестиционных проектов в жилищном строительстве, рассмотрение инвестиционного проекта

на конкретном примере в регионе Ленинградской области, разработка практических рекомендаций для совершенствования методик оценки инвестиций в жилищное строительство.

Для достижения поставленной цели, необходимо решение следующих задач:

- изучить сущность термина «инвестиции» и их основные виды;
- рассмотреть инвестиционный проект как основной элемент инвестиционной деятельности предприятия;
- рассмотреть методы оценки и зарубежные подходы к оценке инвестиционной привлекательности предприятия;
- провести анализ состояния и перспектив вложения инвестиций в жилищное строительство Правительством Ленинградской области;
- охарактеризовать деятельность ООО «КВС»;
- проанализировать инвестиционную привлекательность проекта по строительству жилого комплекса в Стрельне ООО «КВС».

Объектом исследования являются методы оценки управления инвестиционными проектами в жилищном строительстве в процессе их реализации.

Предметом исследования являются организационно-экономические и управленческие отношения, складывающиеся при реализации методов оценки инвестиций в жилищное строительство Ленинградской области.

Структурно работа состоит из трёх глав. В первой главе раскрываются суть понятий об инвестициях, их классификация, а также специфика отрасли и особенности инвестиций в строительную отрасль, а также раскрываются методики, получившие международную признательность, которые до сих пор актуальны и широко применимы за границей, а также получили признание и в нашей стране. Такими методиками являются методики международных организаций, таких как ЮНИДО, и методика Всемирного Банка. Также в главе говорится о методике, применяемой в Российской Федерации, рекомендованной Правительством Российской Федерации, и рассмотрены ключевые критерии оценки эффективности проекта.

Во второй главе проанализированы адресные инвестиционные программы Ленинградской области, в частности программы направленные на развитие жилищного строительства в Ленинградской области. Определены методы расчёта эффективности инвестиций в жилищное строительство.

В третьей главе рассмотрен инвестиционный проект организации ООО «КВС», его характеристика, особенности, построение модели денежного потока, оценка чувствительности проекта, а также сделаны выводы по проекту и даны практические рекомендации при принятии инвестиционного решения проекта.

Сейчас есть достаточное количество научных изданий по темам оценки эффективности инвестиционных проектов, как российских авторов, так и зарубежных. А также для написания данной работы были использованы Федеральные законы, методические рекомендации Министерства Финансов Российской Федерации.

Теоретической и методологической основой исследования послужили научные труды ученых-экономистов, таких как Карповой М.Н., Морошкина В.А., Буровой В.П., Стрекаловой Н.Д., Брикмана И.М., Манаховой В.А., Крылова Э.И., Власовой В.М., Пешковой Г. Ю., Кузнецовой О.В., Кузнецовым А.В., Туровского Р.Ф.

Стоит отметить, что строительная отрасль имеет особое значение для экономики страны. В России почти две трети инвестиций в основной капитал связаны именно со строительством. Однако источники финансирования будут меняться. Как ожидают эксперты, повысится значение собственных средств за счет снижения привлечения кредитных источников. Сильно возрастет значение таких факторов, как рентабельность и сроки окупаемости проектов.

Из региональных законодательных актов, регулирующих и поддерживающих строительную отрасль особо стоит отметить Областной закон Ленинградской области от 09.12.2016 № 90-оз «Об областном бюджете Ленинградской области на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов», а именно «Адресная инвестиционная программа за счет средств областного бюджета ленинградской области на 2017 год», которая предусматривает выделение бюджетных средств на строительство различных объектов. Также

Постановление Правительства Ленинградской области от 17.01.2012 № 2 (ред. от 16.02.2015) «О программе развития предприятий промышленности строительных материалов Ленинградской области до 2020 года», которое характеризует сложившуюся ситуацию в строительной отрасли в Ленинградской области и определяет перспективы ее развития при использовании стратегических целей Программы.

Далее в работе проведем анализ привлечения инвестиций в строительную отрасль непосредственно на примере Ленинградской области.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

1.1. Сущность инвестиций, классификация инвестиций

Термин «инвестиции» происходит от латинского слова «invest», что означает «вкладывать». В широком смысле слова инвестиции применяют как вложение капитала с целью последующего его увеличения.

Инвестиции – долгосрочные вложения средств в целях создания новых и модернизации действующих предприятий, освоения новых технологий и техники, увеличения производства и получения прибыли¹.

В Федеральном законе Российской Федерации от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» дается следующее определение: «инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения полезного эффекта»².

Инвестиционная деятельность направлена на вложение средств в объекты инвестирования с целью получения дохода или эффекта. Это является необходимым условием кругооборота средств хозяйствующего субъекта. С точки зрения Федерального Закона инвестиционной деятельностью называется вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта.

Инвестирование осуществляется в различных формах и классифицируется по разным признакам. На рисунке 1 продемонстрирована таблица, классифицирующая инвестиции по ряду признаков. Выделенным отмечены инвестиции, характерные для жилищного строительства.

¹ Финансовый менеджмент: учебник для академического бакалавриата / Г. Б. Поляк [и др.] ; отв. ред. Г. Б. Поляк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 456 с. — С. 436.

² Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Собрание законодательства Российской Федерации от 1 марта 1999 г. № 9 ст. 1096

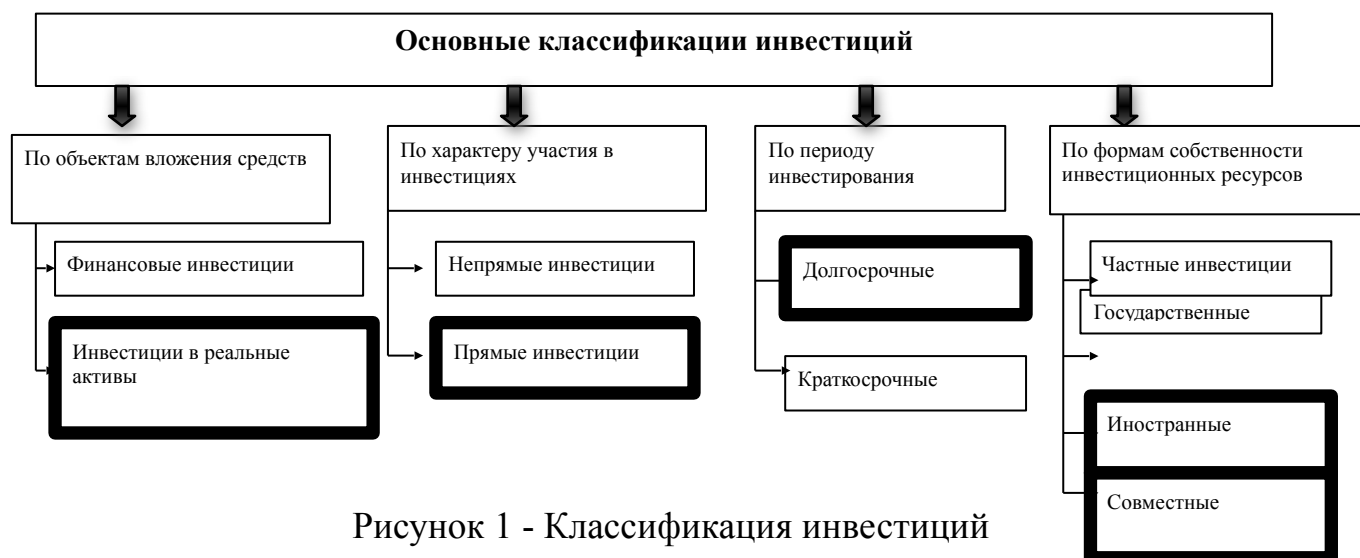


Рисунок 1 - Классификация инвестиций

Финансовые инвестиции – вложение средств в финансовые активы (паи, акции, облигации, доли участия и тд).

Реальные инвестиции – вложение средств в материальные и нематериальные активы. Важнейшая их часть – вложения, осуществляемые в форме капитальных вложений, в основной капитал. По законодательству РФ капитальные вложения - инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты³.

Прямые инвестиции предполагают непосредственное участие инвестора во вложении средств, в то время как косвенные инвестиции (непрямые) характеризуются наличием инвестиционного посредника.

Частные инвестиции – это вложения средств, осуществляемые гражданами, а также предприятиями негосударственных форм собственности.⁴

Государственные - средства, вложение которых осуществляется государственными органами власти и управления, государственными

³ Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Собрание законодательства Российской Федерации от 1 марта 1999 г. № 9 ст. 1096

⁴ Сергеев И. В. Инвестиции: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Сергеев И. И. Веретенникова, В. В. Шеховцов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. – С. 21.

унитарными предприятиями за счет средств бюджета, внебюджетных фондов и иных источников инвестиционных средств.

Смешанные - инвестируемый капитал, состоящий из частных и государственных инвестиций.

Иностранные - средства, вложенные иностранными инвесторами с целью получения прибыли. По данным Росстата прямых иностранных инвестиций в экономику России поступило в 2014 году 22891 млн.долл⁵. Динамика прямых иностранных инвестиций в экономику России представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Прямые иностранные инвестиции в экономику России, млн.долл⁶.

	2011	2012	2013	2014
Прямые иностранные инвестиции – всего	55084	50588	69219	22891
в том числе из стран:				
Кипр	12999	1985	8266	5874
Багамы	1829	2111	2791	3764
Виргинские острова (Брит.)	7225	2475	9379	2542
Швейцария	741	401	1086	2472
Франция	1107	1232	2121	2082
Китай	126	450	597	1271
Нидерланды	7383	10330	5716	1239
Австрия	1563	1135	-326	840
США	276	285	485	708
Бермуды	594	-320	404	535

В данной работе предполагается, что для жилищной отрасли проблемы портфельных инвестиций не столь актуальны в наше время, как минимум, в силу неразвитости фондового рынка в Российской Федерации. Поэтому в данной работе будут рассмотрены проблемы и особенности инвестиций в реальные активы. Подготовка и анализ инвестиций в реальные активы во

⁵ Статистический сборник «Россия в цифрах за 2016 год» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: <http://www.gks.ru>

⁶ Там же

многим зависят от того какие задачи решаются с их помощью. Таким образом, инвестиции в реальные активы можно сгруппировать по следующим группам⁷:

1. Инвестиции, которые решают задачи повышения эффективности собственного производства. К таким инвестициям можно отнести инвестиции в замену оборудования, модернизацию основных фондов.

2. Инвестиции в расширение собственного производства. Такими инвестициями могут послужить инвестиции, направленные на увеличение объемов выпускаемой продукции в рамках существующего производства.

3. Инвестиции в создание нового собственного производства или применение новых технологий. Это могут быть инвестиции в создание новых предприятий, инвестиции на осуществление реконструкцию существующего предприятия.

Согласно ФЗ № 39 «Об инвестиционной деятельности в форме капиталовложений» под инвестиционным проектом понимается обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описания практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план)⁸.

Проект – это любой набор действий, который имеет определенную задачу (цель), которая должна быть выполнена в рамках существующих условий, имеет четко определенное начало и конец, ограничен бюджетом и потребляет ресурсы.

Существенной характеристикой проекта, как управленческой категории являются:

1. Уникальность, т.е. создание чего-то принципиально нового, одновременно он может быть инновационным, но не всегда. Эта

⁷ Инвестиционный менеджмент: учебник / коллектив авторов ; под ред. Н.И. Лахметкиной. — М.: КНОРУС, 2016. – С. 135.

⁸ Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Собрание законодательства Российской Федерации от 1 марта 1999 г. № 9 ст. 1096

уникальность может быть связана с внешними условиями, со способом реализации проекта.

2. Последовательная разработка. Проект – живая меняющаяся сущность, которая меняется с каждым шагом, где могут не работать стандартные алгоритмы. И только в конце проекта есть понимание того, что из себя представляет проект.

Таким образом, можно сказать, что инвестиционный проект – ограниченный во времени набор действий, характеризующийся наличием четкой цели и предполагающий вложение средств для получения дохода или иного полезного эффекта.

На практике под инвестиционным проектом можно понимать последовательность действий, с обоснованием объемов и порядка вложения средств, соответствие их реальным вложениям, введение мощностей в действие, текущей оценкой целесообразности поддержания и продолжение проекта и итоговой оценкой результативности проекта по его завершении⁹.

Классификация инвестиционных проектов представлена в таблице 2:

Таблица 2 - Классификация инвестиционных проектов

1. по типу предполагаемых доходов	2. по величине требуемых инвестиций (масштаб)	3. по типу отношений	4. по типу денежного потока	5. по типу отношений	6. По возможности и дробления	7. В зависимости от целей
сокращение затрат	крупные	независимые	Ординарный ДП	рисковые	Делимые	Материальные цели
доход от расширения	традиционные	альтернативные (взаимоисключающие)	Неординарный ДП	безрисковые	Неделимые	- Развитие производства

⁹ Войтоловский Н. В. Экономический анализ: учебник для академического бакалавриата / Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова; под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2015. – С. 530

1. по типу предполагаемых доходов	2. по величине требуемых инвестиций (масштаб)	3. по типу отношений	4. по типу денежного потока	5. по типу отношений	6. По возможности и дробления	7. В зависимости от целей
выход на новые рынки сбыта	мелкие	комплементарные (взаимодополняющие)				- Строительство
экспансия в новые сферы бизнеса	мегапроекты					-Инновационные проекты
снижение риска производства и сбыта						Нематериальные цели
социальный эффект						-проведение организационных изменений
						-социальное развитие

В силу того, что проектная идеология набирает актуальность, в наше время, возникла новая дисциплина в инвестиционной сфере – проектный анализ. Эта дисциплина изучает методы подготовки анализа эффективности инвестиционных предложений, а также организации реализации.

Для оценки проектных решений специалисту необходимо знать о специфических особенностях отрасли, в которой он работает, особенностей организационно-производственного и экономико-управленческого характера.

1.2. Методика оценки инвестиционных проектов ЮНИДО, Всемирного Банка и рекомендации Министерства Финансов РФ

На развитие теории проектного анализа серьезное влияние оказало вовлечение в инвестиционный процесс международных организаций. Почти одновременно появились разработки в Организации по промышленному сотрудничеству развитию ООН (ЮНИДО) и во Всемирном Банке. В России разработана Министерством Финансов методика оценки инвестиционных проектов.

Методика, разработанная ЮНИДО впервые была опубликована в 1978 году. Издание руководства фокусирует внимание на стратегическом подходе к инвестированию.

Из руководства по подготовке промышленных технико-экономических исследований, говорится о том, что главный инструмент, обеспечивающий потенциальных инвесторов, проектороустроителей финансистов информацией, необходимой для принятия решения об инвестировании – это технико-экономическое обоснование проекта (ЮНИДО). Концепция технико-экономического обоснования стала принятым стандартом во всем мире. Она применима для новых инвестиций, а также для проектов по расширению, оздоровлению, модернизации предприятий.

Руководство состоит из трех частей: в первой части рассматриваются категории и основные аспекты прединвестиционных исследований, вторая часть содержит отдельные главы, посвященные разработке технико-экономического обоснования, третья содержит дополнительный вспомогательный материал, методы, используемые для оценки прогноза данных¹⁰.

Разработка инвестиционного проекта может быть представлена в виде жизненного цикла проекта, и согласно методике ЮНИДО, цикл состоит из трех фаз: прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной. Каждая из этих фаз подразделяется на стадии.

1. Прединвестиционная фаза.

Содержит в себе несколько стадий: определение инвестиционных возможностей, анализ альтернативных вариантов проекта и предварительный выбор проекта, а также его подготовка (предварительное технико-экономическое обоснование проекта и технико-экономическое обоснование проекта), заключение по проекту и решение об инвестировании¹¹.

При анализе инвестиционных возможностей анализируются: природные ресурсы, пригодные для организации (для жилищного строительства это местоположение объекта); будущий спрос; воздействие на окружающую среду;

¹⁰ Крылов Э.И., Власова В. М, Пешкова Г. Ю. Управления процессами реализации инновационно-инвестиционных проектов -М.:ГУАП, 2011. С. 74.

¹¹ Guide to Practical Project Appraisal. Social Benefit-Cost Analysis in Developing Countries. - UNIDO, Vienna, 1986

возможные взаимные связи с другими отраслями, возможное расширение существующих производств на основе нисходящей или восходящей интеграции; возможности диверсификации; общий инвестиционный климат; промышленная политика; экспортные возможности¹⁹.

Эти исследования носят поверхностный характер и основываются на общих оценках, нежели на детальном анализе. Решение о реализации инвестиционного проекта базируется на более детальном анализе. Для этих целей методика ЮНИДО предусмотрела технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта. ТЭО – это анализ длительный и дорогостоящий и для того, чтобы принять решение о его осуществлении проводят анализ ПТЭО – это предварительное технико-экономическое обоснование. Разница между ТЭО и ПТЭО только в степени детализации информации.

Основными положениями ПТЭО согласно методике ЮНИДО считаются положения¹⁹:

- Все возможные альтернативы проекта рассмотрены.
- Концепция проекта оправдывает проведения детального анализа с помощью ТЭО.
- Все аспекты проекта имеют важное значение с точки зрения его осуществимости и признания необходимости глубокого изучения путем функциональных исследований: анализа рынка, лабораторные или опытно-промышленные испытания.
- Идея проекта должна быть определена либо как нежизнеспособная, либо достаточно привлекательна для инвесторов.
- Экологическая ситуация на участке планируемого строительства и потенциальное воздействие на нее предполагаемого производственного процесса соответствуют национальным стандартам.

При решении проводить анализ путем ТЭО, должны быть определены коммерческие, технические, финансовые, экологические предпосылки для инвестиционного проекта, рассмотренных на стадии ПТЭО.

Инвестиционная фаза включает в себя широкий спектр работ и разделена на следующие стадии¹⁹:

- Установление правовой, финансовой и организационной основ для осуществления проекта.
- Приобретение и передача технологий.
- Детальная проектная проработка и заключение контрактов.
- Приобретение земли, строительные работы и установка оборудования.
- Набор и обучение персонала.
- Сдача в эксплуатацию и пуск предприятия.

Таким образом, можно проектный цикл ЮНИДО можно представить в виде следующей таблицы 3.

Касательно критериев оценки инвестиционных проектов в методике ЮНИДО общепринятым методом оценки инвестиций послужила концепция дисконтированного потока реальных денег и анализ на его основе¹². Эта концепция необходима для планирования потока финансовых средств, для планирования источников и применения средств. Анализ проводится благодаря таким показателям как: Чистая дисконтированная стоимость, внутренняя норма рентабельности, период окупаемости, рентабельности инвестиций, норма прибыли.

Таблица 3 - Проектный цикл ЮНИДО

Предынвестиционная	1	Идентификация (исследование возможностей)
	2	Предварительный отбор ПТЭО
	3	Разработка проекта ТЭО
	4	Заключение по проекту (подготовка оценочного заключения)
Инвестиционная	5	Проведение переговоров и заключение контрактов
	6	Инженерно-техническое проектирование
	7	Строительство
	8	Предпроизводственный маркетинг
	9	Обучение персонала
	10	Сдача в эксплуатацию и пуск
Эксплуатационная	11	Замена, реабилитация
	12	Расширение, инновация

¹² Guide to Practical Project Appraisal. Social Benefit-Cost Analysis in Developing Countries. - UNIDO, Vienna, 1986

К недостаткам методики можно отнести следующие:

- отсутствие оценок социально-экономических последствий;
- отсутствие критериев совместимости оцениваемого проекта с другими проектами, которые реализовываются в регионе;
- методика не содержит оценок риска реализуемых инвестиционных проектов;
- нет адаптации к Российской системе налогообложения;

Жизненный цикл проекта по методике Всемирного Банка также состоит из трех частей: предынвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной, где каждая из частей делится на стадии¹³.

В предынвестиционной стадии можно выделить две основополагающие стадии:

1. Планирование проекта²¹: изучение прогнозов и направления развития, разработка концепции проекта, предварительное обоснование инвестиций, экологическое обоснование, экспертиза проекта.

2. Разработка проектно-сметной документации²¹ : разработка плана проектно-изыскательных работ, задание на разработку ТЭО, выдача задания на проектирование, разработка и утверждение рабочей документации, принятие окончательного решения об инвестициях, отвод земли под строительство, разрешение на строительство.

3. В инвестиционной фазе можно выделить три основополагающие стадии:

- Заключение контрактов, организация закупок и поставок²¹ : тендеры на проектно-изыскательные работы и заключение контрактов, тендеры на подрядные работы, тендеры на поставку оборудования, разработка планов-графиков на поставку ресурсов.

- Строительно-монтажные работы: составление оперативного плана строительства, разработка графиков работы строительного оборудования, выполнение строительно-монтажных работ, мониторинг и контроль, корректировка плана строительства, оплата работ и поставок.

¹³ Handbook on economic analysis of investment operation, World Bank, January 1998

- Ввод в эксплуатацию: пусконаладочные работы, сдача объекта заказчику, демобилизация ресурсов, анализ результатов.

Следующая заключительная стадия – эксплуатационная, которая заключается в эксплуатации объекта, замены оборудования, расширение, внедрение новшеств, ликвидация объекта.

После осуществления любого проекта необходимо провести завершающую оценку, где устанавливается насколько план проекта соответствовал условиям, в которых проект осуществлялся и эксплуатировался. Устанавливаются причины успеха или провала проекта, что позволяет выявить особенности или внесение коррективов для исправлений ошибок и неточностей.

Вышеприведенная структура в целом соответствует структуре бизнес-плана инвестиционного проекта. Исходные данные для подготовки бизнес-плана представлены на рис.2.

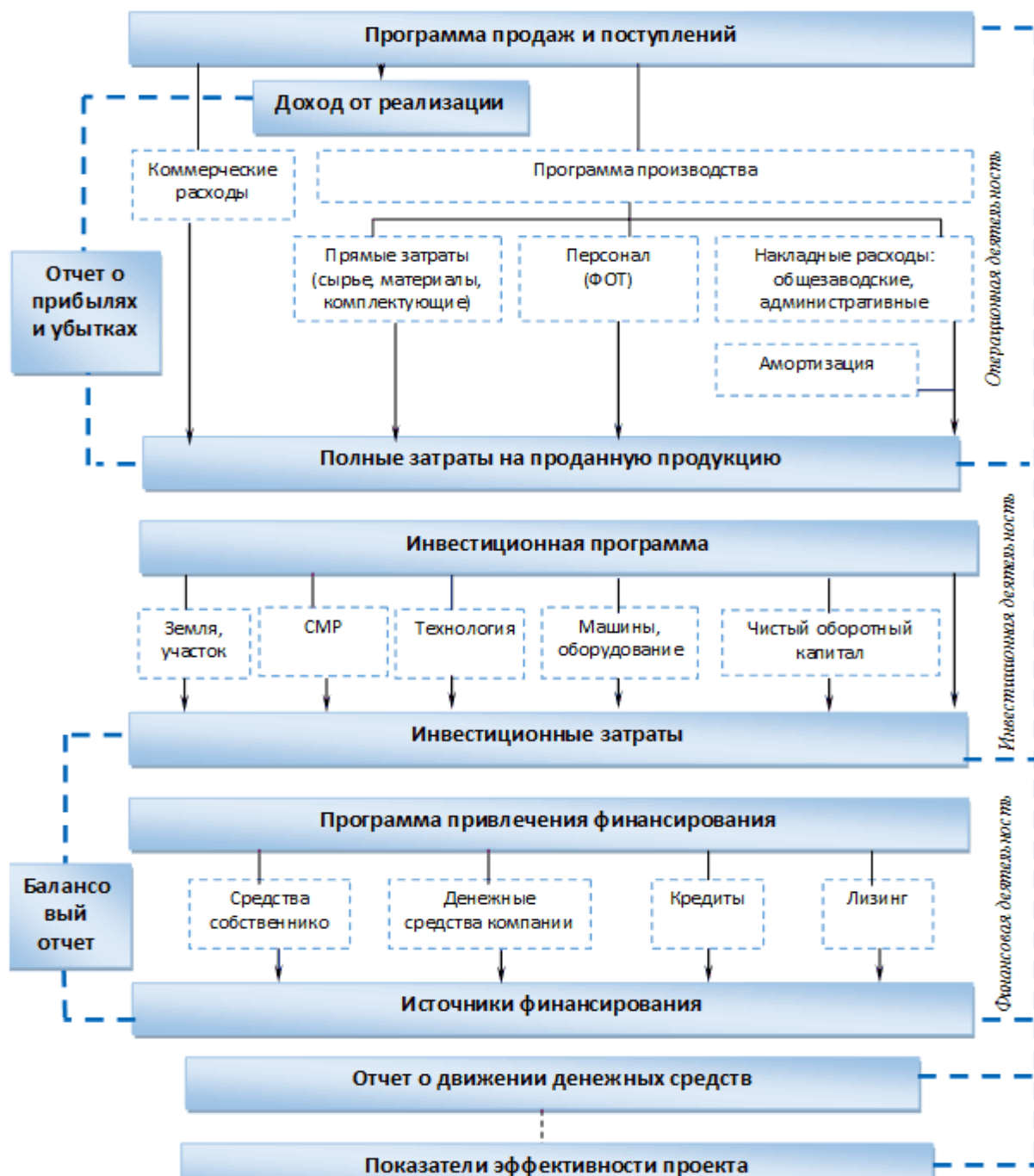


Рисунок 2 - Исходные данные для подготовки бизнес-плана¹⁴

Жизненный цикл проекта по методологии Всемирного Банка можно представить в виде следующей схемы, представленной на рисунке 3.

Таким образом, можно увидеть схожесть жизненного цикла проекта в методике ЮНИДО и методике Всемирного Банка. Эти методы основаны на проектном анализе, анализе жизненного цикла проекта, разделяются на три основные фазы.

¹⁴ Манахова В.А. Финансы и бизнес -М.: Издательство: «Проспект», 2013.- С. 103.



Рисунок 3 - «Жизненный цикл проекта ВБ»¹⁵.

Эти методики опираются на ряд базовых принципов обоснования инвестиционных решений:

1. Использование принципов альтернативности
2. Моделирование потоков продукции и ресурсов в виде денежных потоков
3. Оценка проекта по различным критериям и уровням анализа: техническим, коммерческим, институциональном, финансовым, социальным и экологическим.
4. Использование критериев оценки эффективности, принятых в мировой практике.

Методы основаны на концепции временной стоимости денег и используют критерии оценки инвестиционных проектов такие как: чистая приведенная стоимость, внутренняя норма рентабельности, индекс рентабельности инвестиций, норма доходности, дисконтированный срок окупаемости. К различиям в методике можно отнести то, что рекомендации

¹⁵ Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с.

Всемирного Банка рассматривают подходы к оценке рисков. а самое главное различие состоит в том, что в методике ЮНИДО превалирует подход не от экономики и финансов, а от технологии. В методике ЮНИДО большая часть посвящена элементам ПТЭО и ТЭО.

Министерством экономики РФ были разработаны методические рекомендации, которые опираются на разработку ЮНИДО и практически полностью повторяют ее методику, но, однако не рассматривает жизненный цикл проекта. Основывается на концепции временной стоимости денег, описывает в своей методике понятия инвестиционного, эксплуатационного и финансового денежных потоках, и на их основе анализируется инвестиционный проект¹⁶. Далее для оценки инвестиционного проекта ООО «КВС» будет использована эта методика, поскольку методика базируется на общепризнанной методике ЮНИДО и использует ее принципы.

1.3. Показатели, применяемые для оценки инвестиционных проектов

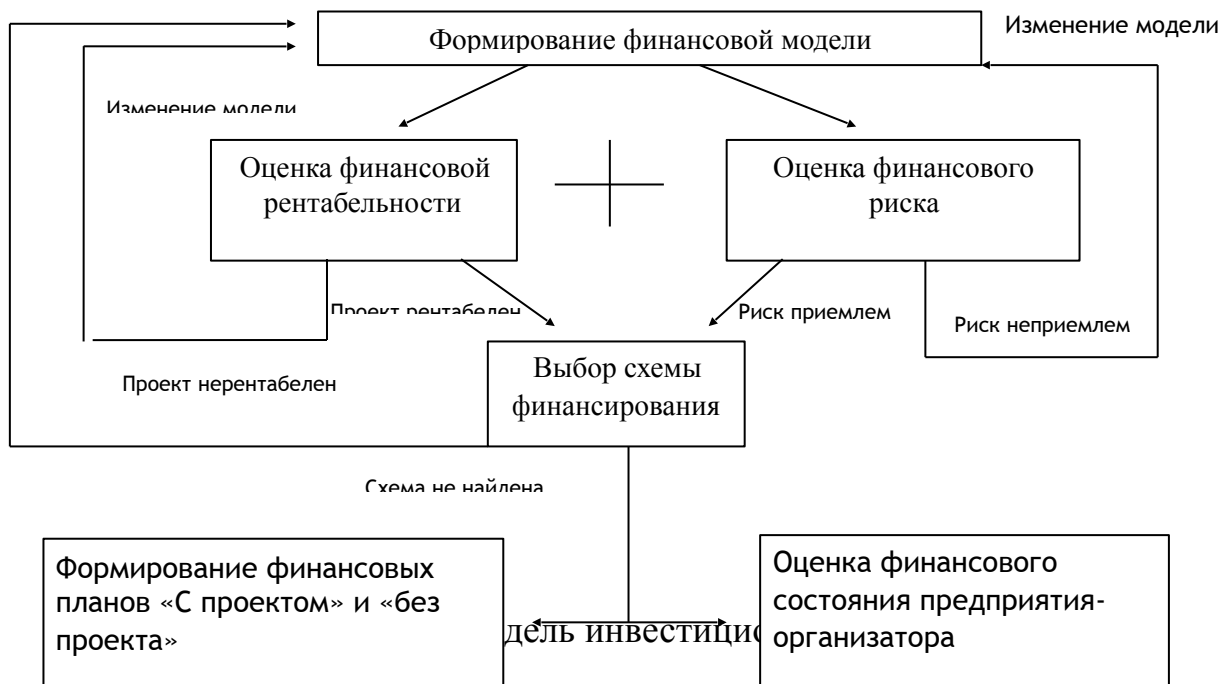
Финансовый анализ – анализ, который рассматривает результаты проекта за весь жизненный цикл с точки зрения интересов его непосредственных участников,¹⁷ и предполагает следующие моменты:

- оценка финансовой рентабельности альтернативных вариантов проекта и определение среди них наилучшего варианта;
- разработка финансового плана, который охватывает все фазы реализации проекта и надежно обеспечивает потребность предприятия в финансовых ресурсах
- оценка финансовых результатов проекта и для инвесторов, которые вкладывают свои средства в проект, и для других участников, а также проверка того, что проект обеспечивает необходимый уровень доходности, который будет удовлетворять инвесторов.

Последовательность финансового анализа представлена на рисунке 4.

¹⁶ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

¹⁷ Орлова Е.Р. Оценка эффективности инвестиционных проектов/Е.Р. Орлова, Р.Н. Сфин//Труды ИСА РАН 2011. №6. – С.26-37



Цель данного анализа заключается в том, чтобы оценить выгодность инвестиционного проекта и принять решение о его реализации. Для данной цели необходимо:

- разработать полный финансовый план, связанный с проектом;
- определить показатели финансовой рентабельности проекта;
- принять решение о финансовой привлекательности проекта на основе анализа денежных потоков и показателей рентабельности.

Инвестиционный анализ – система знаний о теории и практике инвестирования в реальные активы, которая служит средством выбора среди альтернативных инвестиционных проектов с помощью моделирования ситуации¹⁸.

Инвестиции можно оценить по многим критериям – с точки зрения их социальной значимости, масштабов воздействия на окружающую среду, степень вовлеченности трудовых ресурсов и так далее. Под эффективностью инвестиционного проекта в общем случае понимают соответствие полученных от проекта результатов и экономических (прибыль выручка), и внеэкономических (социальные) к затратам на проект¹⁹.

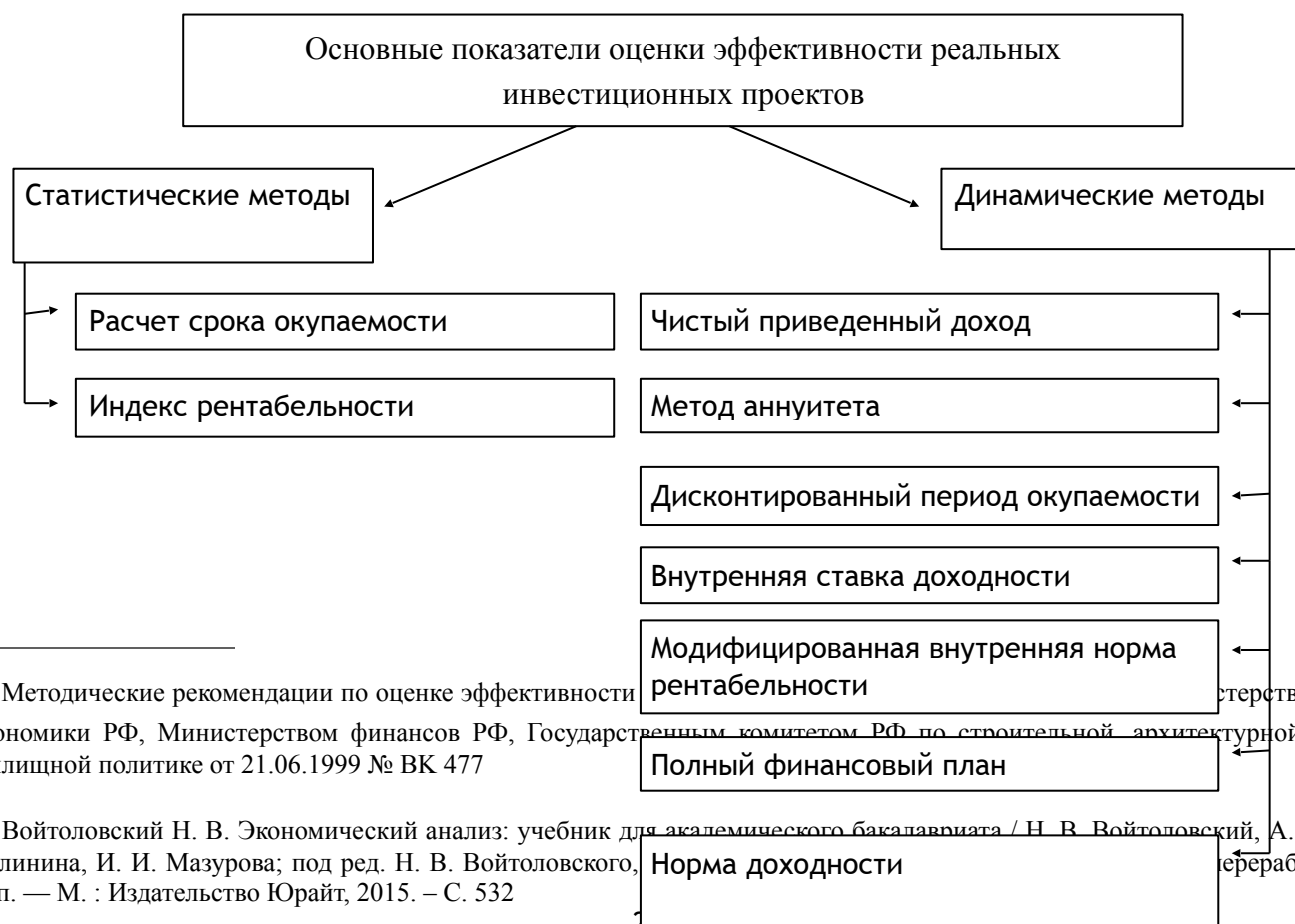
¹⁸ Рогова Е.М. Управление реальными инвестициями: учебное пособие/Е.М.Рогова, Е.А.Ткачева.-Спб.:Изд.Вернера-Регена,2007.- С. 84.

¹⁹ Кузнецов Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — С. 28.

Согласно методическим рекомендациям под эффективностью инвестиционного проекта понимают категорию, отражающую соответствие проекта, порождающего этот инвестиционный проект, целям и интересам участников проекта, под которыми понимаются субъекты инвестиционной деятельности и общество в целом²⁰. Согласно методике рекомендаций, термин «эффективность инвестиционного проекта» приравнивается к «Эффективности проекта».

Различают две группы методов оценки инвестиционных проектов²¹ (рис. 5): простые или статистические методы и методы, учитывающие фактор времени (дисконтирование).

Первая группа методов базируется на допущении равной значимости доходов и расходов в инвестиционной деятельности, не учитывает временную стоимость денег. Эти методы предусматривают использование в расчетах бухгалтерских данных об инвестиционных затратах и доходах без дисконтирования во времени. В свою очередь статистические методы можно разделить на две подгруппы: однопериодные (сравнительные расчеты прибыли, затрат) и многопериодные (сравнительные расчеты периода амортизации).



²⁰ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

²¹ Войтоловский Н. В. Экономический анализ: учебник для академического бакалавриата / Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова; под ред. Н. В. Войтоловского, доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — С. 532

Рисунок 5 - Показатели оценки эффективности реальных инвестиционных проектов

Вторая группа методов характеризуется тем, что они учитывают временную стоимость денег. Данные методы предусматривают обязательное дисконтирование инвестиционных затрат и доходов по отдельным интервалам рассматриваемого периода. В простейшем случае такие методы рассматривают один период, который следует непосредственно за проведением инвестиций, а затем утверждают, что этот период является репрезентативным для всего срока осуществления проекта.

В современной практике показатели оценки эффективности реальных проектов преобладают методы, основанные на дисконтировании. Они обязательно должны рассчитываться по всем средним и крупным реальным инвестиционным проектам, реализация которых носит долгосрочный характер. Статистические методы используются реже и зачастую, применяются для оценки небольших краткосрочных инвестиционных проектов.

Рассмотрим более подробно методику расчета и условия использования основных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов.

1. Чистая приведенная стоимость (NPV)

Этот показатель играет главную роль, однако нельзя принимать инвестиционные решения, оперируясь только на один показатель, остальные показатели дополняют его. Показатель позволяет получить наиболее обобщенную характеристику результата инвестирования: а именно конечный результат в денежном выражении. Под этим показателем понимается разница между приведенным к настоящей стоимости суммой чистого денежного потока за период эксплуатации инвестиционного проекта и суммой затрат на его

реализацию.²² Эта стоимость показывает настоящую стоимость разноименных результатов от реализации конкретного проекта. Это и есть мера той добавочной стоимости, или вновь созданной стоимости, которую мы получим, если сегодня профинансировать первоначальные затраты проекта²⁹. NPV в общем случае определяется по следующей формуле²³:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} - I \quad (1) \text{ где:}$$

t – период реализации проекта

C_t – денежный поток в период времени t

r – процентная ставка, используемая для данного инвестиционного проекта

I – сумма начальных инвестиций

Исходя из этой формулы, можно заметить, что NPV можно получить путем умножения чистых денежных потоков за каждый период на соответствующий коэффициент дисконтирования.

Существует два подхода к выбору ставки дисконтирования:

1. Доходность по одному из доступных инвестору альтернативных вложений его капитала с гарантированным доходом или стоимости источника финансирования.
2. Минимальная доходность инвестиции, которая устраивает данного инвестора.

Чаще всего за ставку дисконта принимают рыночную стоимость капитала (к примеру, ставка процента по долгосрочным кредитам). С ростом ставки дисконтирования наблюдается уменьшение максимальных вложений капитала.

При расчете NPV необходимо делать допущения:

1. При выборе ставки дисконтирования, предполагается, что финансовые риски одинаковы для обоих вариантов инвестирования²⁹.

²² Инвестиционный менеджмент в условиях риска и неопределенности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 298 с. — С. 63.

²³ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

Если же это предположение неверно и ожидается дополнительный риск, то к базовой ставке дисконта добавляется «премия за риск».

2. Ставка процента по дополняющим инвестициям равна ставке процента по дополняющему заимствованию – «Совершенный рынок»²⁹

3. Неограниченный рынок капитала - дополняющие инвестиции и заимствования возможны в любом объеме²⁴.

4. В качестве стратегической цели принимается максимизация конечного результата³².

Экономический смысл: положительная величина чистой текущей стоимости свидетельствует о полном возмещении затрат на инвестиционный проект при прогнозируемом уровне доходности капитала, а также о получении дополнительного дохода и с точки зрения инвестора эта величина является для него сверхприбылью³².

При отрицательном значении этого показателя, проект отвергают. Если же показатель имеет нулевое значение ($NPV=0$), то возможны два варианта: рост объемов производства и увеличение в масштабах производства, или же, если прогнозные значения оказались оптимистично завышены, то проект и вовсе может оказаться убыточным. В таком случае, можно сделать вывод, что сравнивать этот показатель нужно не с нулем, а с некоторым пороговым значением.

Из системы взаимоисключающих инвестиционных проектов принимается тот, у которого данный показатель является наивысшим.

При равной сумме платежей через равные промежутки времени используется метод аннуитета. Аннуитет инвестиционного проекта – это такой поток постоянных годовых доходов, настоящая стоимость которых в течение всего периода полезного использования проекта совпадает с его чистой настоящей стоимостью.

В общем виде, метод аннуитета представлен в следующей формуле:

$$PV=A*f, (2)$$

²⁴ Инвестиционный менеджмент в условиях риска и неопределенности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. – С. 64.

где f – фактор для настоящей стоимости аннуитета. Этот фактор имеет три модификации, в зависимости от периода платежа (таблица 4).

Таблица 4 -Модификации аннуитета в зависимости от периода платежа

Со следующего периода платежей	С текущего периода платежей	С периода n и заканчивающийся в период N
$\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i}$	$(1+i) * \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n * i}$	$\frac{(1+i)^{N-n+1} - 1}{(1+i)^N * i}$

Данный метод имеет свои достоинства и недостатки. Достоинства этого показателя проявляются:

1. Данный показатель абсолютный и учитывает масштабы инвестирования. Это позволяет просчитать прирост стоимости компании или величину капитала инвестора. Чем больше инвестиций, тем скорее всего, больше будет результат.
2. Обладает свойством аддитивности, поэтому этот показатель при наличии нескольких проектов не надо пересчитывать.
3. Пригоден для проектов с неординарными денежными потоками

Недостатки метода:

1. Величину NPV очень затруднительно нормировать и знать много это или мало.
2. В явном виде, не показывает какими инвестиционными усилиями достигнут результат.
3. Поскольку это показатель абсолютный, то не может дать информации о «запасе прочности» проекта.
4. Показатель не информирует о временном промежутке до того момента, как инвестиция становится прибыльной.
5. Сложность определения ставки дисконтирования.

Популярность метода NPV тем, что он обладает достаточной устойчивостью при разных комбинациях исходных условий, позволяя во всех случаях находить экономически рациональное решение. Однако, учитывая все

недостатки этого метода, опираться только на метод NPV очень неразумно, так как не дает информации об относительной мере роста ценности для инвестора. Для восполнения такого пробела используются и дополняют другие показатели.

2. Индекс внутренней нормы рентабельности.

Внутренняя норма прибыли (IRR) – это расчетная процентная ставка, при которой чистая приведенная стоимость равно нулю, т.е. приведенные доходы равны инвестициям²⁵. Это и есть уровень окупаемости средств, направленные на цели инвестирования. Этот показатель является наиболее сложным показателем оценки инвестиционных проектов. При расчете этого показателя предполагается полная капитализация всей суммы чистого денежного потока с предстоящим уровнем доходности, равному этому показателю. Данный показатель рассчитывают по следующей формуле²⁶:

$$\sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0 \quad (3)$$

Где: CF_t – сумма чистого денежного потока по отдельным интервалам общего периода эксплуатации инвестиционного проекта

n – число интервалов в общем расчетном периоде

Существует еще один способ определить внутреннюю норму рентабельности – метод интерполяции. Для того, чтобы применить метод необходимо знать величины нижней и верхней границы внутренней нормы доходности. При этом при значении ставки дисконтирования, равной нижней границе, чистая приведенная стоимость (NPV_н) должна быть положительной, а при значении, соответствующей верхней границе (NPV_в) – отрицательной. Таким способом можно рассчитать приблизительную величину IRR

$$IRR = r_n + \frac{r_v - r_n}{NPV_n - NPV_v} * NPV_n \quad (4)$$

²⁵ Кузнецов Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — С. 31.

²⁶ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

Обычно используется итерационная процедура расчета показателя. В формулу (первая) подставляется некоторое начальное значение внутренней нормы рентабельности. Если значение положительное, то используется более высокая ставка дисконта. Если же, наоборот, значение отрицательное при более высокой норме, то внутренняя норма рентабельности должна находиться между этими двумя значениями. Если же более высокая норма дисконта все еще дает положительный результат, то ее следует увеличивать до тех пор, пока результат не станет равен нулю.

Данные формулы справедливы для инвестиционных проектов, при реализации которых:

1. Необходимо сначала осуществить затраты денежных средств (осуществить отток денежных средств), а затем уже идет расчет на денежные поступления (приток средств).
2. Денежные поступления носят кумулятивный характер, при чем знак меняется только один раз (т.е. сначала может быть отток средств в течение некоторого периода времени, а затем приток средств, и этот приток сохраняется на протяжении всего рассматриваемого периода реализации проекта.

Экономический смысл показателя: максимальная цена капитала, при котором проект выгоден²⁷. На каждом предприятии следует установить этот показатель в качестве нормативного и определить «минимальную внутреннюю ставку доходности», с целью того, что инвестиционные проекты, имеющие более низкое значение показателя будут автоматически отклоняться как несоответствующие требованиям эффективности реального инвестирования.

Величина IRR несет важную информацию об «экономической прочности проекта». И эта прочность определяется прямой зависимостью: чем больше разрыв между IRR и ставкой дисконта, тем более безопасен проект, и тем с большими рисками он справиться. Чем большей степени IRR превышает

²⁷ Инвестиционный менеджмент в условиях риска и неопределенности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — С. 65.

барьерный коэффициент, тем больше запас прочности и тем менее страшны возможные ошибки при оценке величин будущих денежных поступлений³⁶.

Если ставка дисконта меньше внутренней нормы рентабельности, то проект имеет положительную чистую приведенную стоимость, этот проект стоит принимать к реализации. Если ставка дисконта равна внутренней норме рентабельности, проект имеет нулевую чистую приведенную стоимость. И если ставка дисконта превышает внутреннюю норму доходности, то проект имеет отрицательную чистую приведенную стоимость.

Таким образом, IRR – это показатель, отсеивающий приемлемые проекты от убыточных проектов. И это условие справедливо только при³⁶:

1. Равной сумме инвестиций.
2. Одинаковой продолжительности.
3. Равном уровне риска.
4. Сходных схемах финансирования денежных поступлений.

Данный показатель также имеет свои достоинства и недостатки, которые не позволяют применять его в качестве предпочтительного по сравнению с NPV.

Достоинства метода:

1. Расчет не требует ставки дисконтирования
2. Относительный показатель и дает информацию о запасе прочности проекта

Недостатки метода:

1. IRR – относительный показатель, и на его основе невозможно сделать выводы об альтернативных проектах с позиции их вклада в увеличение капитала
2. Показывает лишь максимальную стоимость капитала проекта
3. Не обладает свойством аддитивности, поэтому при оценке группы проектов, этот показатель в отличие от NPV, необходимо пересчитывать для суммарных потоков.
4. Не пригоден для анализа проектов с неординарными денежными потоками. Эту проблему можно решить с помощью модифицированной формулы, которая более объективно показывает доходность проекта.

5. Не всякий проект имеет внутреннюю норму рентабельности. Если чистые выгоды проекта начинают возникать так скоро, что они положительны в любой годовой период планирования. Зачастую эту проблему на предприятиях решают путем уменьшения длительности периодов планирования и переходят от годового к квартальному расчету. Этот метод работает для проектов модернизации, когда рассматриваются инкрементальные денежные потоки.

6. Существуют проекты, имеющие не одну, а несколько IRR. В подобных случаях этот показатель неприемлем. Множественность значения обуславливается, когда чистые выгоды от проекта более, чем один раз меняют знак в течение его жизненного цикла. Для решения этой проблемы используют модифицированный показатель.

3.Срок окупаемости проекта.

Этот показатель интересует инвестора, поскольку именно инвестору необходимо знать, в течение какого времени окупятся первоначальные инвестиции в проект. Период окупаемости проекта характеризуется числом периодов планирования, в течение которых совокупные прогнозируемые потоки денежных средств покрывают первоначальные инвестиции. Окупаемость содержит в себе идею возвращения инвестированных средств.

Расчет срока окупаемости выглядит следующим образом и представлен в Таблице 5.²⁸:

Таблица 5 - Расчет срока окупаемости

Дисконтированный срок окупаемости	Простой срок окупаемости
$PP = \frac{I_0}{\sum_t CF_t}$	$DPP = \frac{I_0}{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^{n * t}}}$

Большие и сложные проекты, предположительно, будут иметь более длительные периоды окупаемости. Проекты с более коротким периодом окупаемости выглядят привлекательнее, чем проекты с более длительным

²⁸ Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов/В.В. Ковалев.-М.:Финансы и статистика,2009.-С. 70.

периодом окупаемости, но такой вывод не может быть однозначным. Проекты с похожими периодами окупаемости могут показывать разные результаты и стоимость в последующем периоде. Этот показатель может рассматриваться как показатель риска, поскольку строительные компании работают в условиях неопределенности, и чем дольше период окупаемости, тем дольше инвестор будет подвергнут возможности потерь от реализации проекта. Этот показатель очень важен и значим, если компания работает в условиях политической нестабильности, когда риск зависит от времени. Срок окупаемости не является основополагающим ключевым показателем эффективности при принятии решения об инвестировании проекта, что обусловлено его недостатком: а именно игнорирования чистого денежного дохода после окупаемости проекта.

Согласно методике рекомендаций Министерства Финансов сроки окупаемости могут определяться от различного начального момента: от начала осуществления проекта, от даты ввода в действие первого пускового комплекса, от завершения периода освоения проектной мощности и т.д. При оценке эффективности ИП величина срока окупаемости может служить только ограничением: среди проектов, удовлетворяющих заданному ограничению, дальнейший отбор по этому показателю производиться не должен²⁹.

При оценке жилищных проектов в компании принято указывать как простой, так и дисконтированные сроки окупаемости проекта. В таблице 5 представлены достоинства и недостатки дисконтированного срока окупаемости.

Таблица 6 – Достоинства и недостатки DPP

ДИСКОНТИРОВАННЫЙ СРОК ОКУПАЕМОСТИ (DPP)	
Достоинства	Недостатки
1. Достаточная простота расчетов	1. Не учитывает денежные потоки, находящиеся за пределами срока окупаемости вложений

²⁹ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

2. Удобен для использования в фирмах с небольшим денежным оборотом	2. Наличие субъективности при установлении нормативного (желаемого) срока окупаемости инвестиций, с которым впоследствии сравнивается расчетный срок окупаемости
3. Обеспечивает возможность получения достаточно быстрой оценки результатов расчетов в случае недостатка ресурсов	3. Не пригоден к применению для оценки проектов с одинаковыми сроками окупаемости, но с различными жизненными циклами

4. Индекс рентабельности инвестиций.

Показатель рентабельности включает в себе идею оптимизации прибыли, заработанную на каждую вложенную единицу средств³⁰. Этот показатель очень уместен, когда есть ограничения по размерам доступного капитала для инвестиций. Смысл показателя: сегодняшняя стоимость будущих поступлений на 1 рубль инвестиций³¹. Самый простой способ определить его – рассчитать соотношение между чистым доходом и максимальными вложениями капитала как меры инвестиций. Расчет производится следующим образом³²:

$$PV = \frac{\sum_{t=0}^T CF_t / (1+i)^t}{I_0} \quad (5)$$

Проект эффективен при PI больше единицы.

Показатель находится в корреляции с NPV, если NPV больше, нуля, то и показатель PI больше единицы.

Условия применения:

1. Если NPV проектов равны, или имеются незначительные различия
2. Если имеется большое число проектов
3. Если проекты делимы

Результаты данного показателя позволяют определить: дает ли возможность реализация инвестиционного проекта повысить общий уровень эффективности операционной деятельности предприятия в предстоящем

³⁰ Касьяненко Т. Г. Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. – С. 113.

³¹ Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов/В.В. Ковалев.-М.:Финансы и статистика,2009.-144с.

³² Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

периоде, или снизит его, что является одним из критериев принятия инвестиционного решения.

Таким образом, любой из рекомендуемых к применению методов расчетов может дать лишь одностороннюю оценку эффективности альтернативных проектов. Основной недостаток однокритериального подхода в том, что с его помощью невозможно учесть совместное влияние критериев эффективности.

1.4. Моделирование денежных потоков

Денежный поток – методика, наиболее подходящая для оценки долгосрочных инвестиций, поскольку данная методика учитывает фактор времени.

Инвестиции проекта состоят из большого количества денежных потоков, которые могут быть представлены в виде последовательности чистых денежных потоков. На основе денежных потоков можно рассчитать показатели оценки инвестиционных проектов. Будучи рассчитанными, эти показатели можно использовать в ранжировании проектов, что является важными этапами процесса принятия инвестиционного решения.³³ Ранжирование состоит в сопоставлении отобранных проектов для того, чтобы определить лучшие для процессов инвестирования.

Под денежными потоками понимается физический (или электронный) перевод средств с одного счета на другой. Амортизация не включается в состав денежного потока, поскольку не сопровождается движением денежных средств. Оценка затрат зачастую приближенная, рассчитанная на основе прошлого опыта или цен, назначаемых потенциальными поставщиками. Валюта расчетов должна быть в рублях для того, чтобы рассчитать налоговые обязательства компании. Если же компания международная, то существует риск для каждой операции конвертации в виде изменения обменного курса.

³³ Касьяненко Т. Г. Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — С. 116.

Чистый денежный поток представляет собой суммарный поток денег за определенный период, учитывает в себе все три вида денежных потоков: инвестиционный, операционный и финансовый.

Считается нормой разбивка проекта на календарные годы, за исключением тех случаев, когда есть весома причина делать иначе. Например, некоторые налоги рассчитываются по квартально, поэтому для точности необходимо использовать трехмесячный период. Короткие проекты, длящиеся меньше пяти лет, могут быть распланированы по месяцам. Точкой отсчета соотносится с сегодняшним днем и имеет влияние на числовые показатели проекта, поскольку к ней привязаны все расчетные параметры.

По методическим рекомендациям Министерства Финансов, под денежным потоком от инвестиционной деятельности называется:

-к оттокам относятся капитальные вложения, затраты на пусконаладочные работы, ликвидационные затраты в конце проекта, затраты на увеличение оборотного капитала и средства, вложенные в дополнительные фонды.³⁴

- к притокам - продажа активов (возможно, условная) в течение и по окончании проекта, поступления за счет уменьшения оборотного капитала. Приобретение капитальных средств не относится к издержкам производства и не учитывается при расчете прибыли, но является оттоком денег и включается в исчисление потоков денег.

Основную часть инвестиционного потока составляют капиталовложения.

Каждый инвестор, несмотря на высокую надежность такого способа капиталовложений, как инвестиции в строительство, обязан рассчитывать все риски, сопряженные с вложением своего капитала с возведением домов или промышленных построек. Самым важным моментом в таких расчетах, является обоснование вкладываемых средств, основным аспектом которого становится тщательное изучение инвестиционного проекта строительства. Инвестиционный проект строительства представляет собой комплекс документов, обосновывающих экономическую целесообразность

³⁴ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477

инвестирования и фиксирующий сроки, затраты и объемы строительства. В него входит:

- само обоснование;
- бизнес-план;
- проектная документация.

Подробнее остановимся на обосновании.

Обоснование инвестиций в строительство разрабатывается задолго до самой проектной документации. Его разработкой занимается заказчик строительства, аккумулирующий средства и привлекающий инвестиции. Такие обоснования обязательно должны содержать:

- Цели инвестирования
- Экономический и социальный эффект инвестирования
- Обоснование выбора места строительства
- Основные строительные решения
- Сроки и очередность проведения работ
- Оценку воздействия строительства на среду
- Оценку эффективности инвестиций и т.д.

Завершает этот документ – вывод, указывающий на основные финансовые показатели целесообразности и эффективности объекта инвестирования, а также рекомендации по проектированию и строительству. Это поможет обеспечить получение своевременной и максимальной прибыли инвестору данного мероприятия. Стоит ли говорить о необходимости максимально тщательного изучения данного документа перед принятием решения о капиталовложении?!

На основании всего вышесказанного можно сделать четкий и твердый вывод относительно надежности столь непростого инструмента инвестирования, как строительство жилья. Безусловно, подобно любому другому методу, строительство сопряжено с определённой долей рисков, однако и получение высоких дивидендов здесь вполне реально, что и обуславливает высокую популярность этого метода вложения капитала у потенциальных и действующих инвесторов.

Операционный денежный поток – поток от производственной деятельности предприятия³⁵. Это затраты на обеспечение нормальной работы производственной системы. Обычно операционные затраты отражаются общей суммой, по результатам каждого года. По методическим рекомендациям к оттокам относятся производственные издержки и налоги, а к притокам следует относить выручку от реализации, прочие внереализационные доходы, в том числе от поступления средств, вложенных в дополнительные фонды.

В операционные затраты может включаться следующее³⁶:

1. Аренда производственного оборудования.
2. Затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание строительных площадок.
3. Затраты на капитальный ремонт.
4. Административные расходы и страхование.

К финансовой деятельности относят операции со средствами, внешними по отношению к инвестиционному проекту, т.е. поступающими не за счет осуществления проекта. К притокам такого потока относят⁵⁴:

- вложения собственного (акционерного) капитала и привлеченных средств: субсидий и дотаций, заемных средств, в том числе и за счет выпуска предприятием собственных долговых ценных бумаг;

- к оттокам - затраты на возврат и обслуживание займов и выпущенных предприятием долговых ценных бумаг (в полном объеме независимо от того, были они включены в притоки или в дополнительные фонды), а также при необходимости - на выплату дивидендов по акциям предприятия.

Наряду с денежным потоком стоит также использовать накопленный денежный поток: накопленный приток, накопленный отток и накопленное сальдо. Определяется как сумма соответствующих характеристик денежного потока за данный и все предшествующие шаги. В операционном денежном

³⁵ Кузьмин Т.Г. Экономика инвестиционного проекта в нефтегазовой отрасли: учебное пособие/Т.Г. Кузьмин, П.В. Молодых.-Томск:Изд-во Томского политехнического университета,2012. - С. 113.

³⁶ Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 N ВК 477

потоке есть такая графа как условно-постоянные издержки и переменные издержки.

Таким образом, по первой главе можно сделать вывод, что инвестиции в жилищной отрасли имеют свои специфические особенности, которые необходимо учитывать при оценке инвестиционного проекта и принятия решения по данному проекту. Особенности инвестиций зависит от стадия развития проекта и от рисков, непосредственно влияющих на проект. Самые большие капиталовложения требуются на самой первой стадии – начало строительства объекта. Эта стадия характеризуется большими рисками и неопределенностью.

В главе рассмотрены основные методики, используемые для оценки инвестиционных проектов: методика ЮНИДО, Всемирного Банка, а также методика МинФина. Из вышперечисленных методик наиболее полная и подходящая методика была выявлена методика ЮНИДО, которая ориентирована на промышленные предприятия и отгалкивается от технологии. Однако для анализа инвестиционного проекта в практической части была выбрана методика Министерства Финансов, поскольку она является обязательной для включения проекта в перечень приоритетных инвестиционных проектов Ленинградской области. В методике указаны основные показатели, которые комплексно оценивают эффективность инвестиционного проекта.

Однако опираться только на смоделированные денежные потоки нельзя, поскольку они не дают полную информацию о существующих рисках, анализ проекта необходимо дополнить факторами, которые непосредственно могут повлиять на результат проекта, и для принятия инвестиционного решения необходимо рассмотреть возможность влияния рисков. Для выявления рисков был выбран анализ чувствительности проекта, построение дерева решений, и анализ жизненного цикла.

ГЛАВА 2 МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО

2.1. Методы расчета эффективности инвестиций в жилищное строительство

При оценке инвестиционных проектов в целом рекомендуется определять два вида эффективности: общественную (социально-экономическую) и коммерческую.

Показатели общественной эффективности учитывают социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом, в том числе как непосредственные результаты и затраты проекта, так и внешние – в смежных сферах экономики, экологические, социальные и иные внеэкономические эффекты. При наличии соответствующих нормативных и методических материалов внешние эффекты рекомендуется оценивать количественно, но допускается также их экспертная оценка. При невозможности количественного расчета внешних эффектов дается качественная характеристика их влияния на развитие отрасли, региона, страны.

Показатели коммерческой эффективности определяют финансовые последствия осуществления проекта для инвестора.

Однако положения «Методических рекомендаций» и приведенные в них примеры ориентированы на инвестиционные проекты производственных объектов, оценка эффективности непромышленного строительства в них не рассматривается.

В конце 1990-х гг. по инициативе Фонда федеральных и региональных программ Санкт-Петербурга была сделана попытка разработать «Методику оценки эффективности инвестиций в отрасли экономики города и отраслевые инвестиционные проекты». Методика содержала основные положения расчета коммерческой, общественной и бюджетной эффективности, а также систему показателей: экономических, экологических и социальных, –дополняющих оценку эффективности инвестиций в различные отрасли, в том числе

непроизводственного строительства. Однако разработка не была доведена до официального утверждения, издания и практического применения³⁷.

Таким образом, сегодня отсутствуют официальные методические документы, определяющие показатели и порядок оценки инвестиционных проектов непроизводственного назначения.

В условиях расслоения российского общества и несоблюдения в нем принципов социальной справедливости разработка такой методики представляется достаточно сложной проблемой. Тем не менее критическое осмысление указанных выше методических документов позволяет выработать современные подходы к оценке эффективности инвестиций в объекты массового непроизводственного строительства.

Прежде всего, необходимо систематизировать состав объектов жилищного строительства по источникам их финансирования (представлены в Таблице 6).

1. Объекты коммерческой недвижимости, возводимые за счет средств частных инвесторов:

- жилые дома, квартиры в которых продаются на рынке первичного жилья;
- гостиницы;
- офисно-деловые центры и помещения;
- клубные, досуговые и развлекательные комплексы;
- предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания;
- банки, сберкассы;
- парковочные комплексы: гаражи, стоянки автомобилей.

2. Объекты, строящиеся преимущественно за счет бюджетных средств:

- административные здания государственных учреждений и защиты правопорядка;

³⁷ Н. И. Барановская, Н. Чжан, Ф. Гу. «Формирование стоимости и определение эффективности инвестиций в комплексную жилую застройку с участием иностранного капитала». – СПб.: Питер, 2015. – С. 122.

- жилые дома социального типа, квартиры в которых предоставляются бесплатно (для ветеранов Великой Отечественной войны, очередников, престарелых);

- дошкольные образовательные учреждения, школы, высшие и средние учебные заведения;

- больницы, поликлиники, клиники;

- объекты культуры: музеи, библиотеки, театры;

- спортивные сооружения: стадионы, спортивные площадки и др.

3. Объекты, осуществляемые на основе государственно-частного партнерства (ГЧП):

- По отрасли коммунального хозяйства:

- обслуживание жилого фонда;

- развитие инженерной инфраструктуры (водо-, тепло-, газо-, электроснабжение, водоотведение, мусоропереработка).

По отраслям транспортных и иных коммуникаций:

- развитие транспортной инфраструктуры: аэропорты, железные дороги, автодороги, мосты;

- развитие радио-, теле- и других коммуникаций.

Таблица 7. Состав объектов жилищного строительства и источники их финансирования

№	Отрасль	Объекты и работы	Источники финансирования
1.	Жилищное строительство	Жилые дома	Частные инвестиции Бюджетные средства
		Общежития	Бюджетные средства
		Гостиницы	Частные инвестиции
		Социальные дома (для престарелых)	Бюджетные средства Частные инвестиции

Для объектов коммерческой недвижимости прежде всего определяется коммерческая эффективность инвестиционного проекта. С этой целью

устанавливается расчетный период – от начала вложений инвестиций до полного завершения проекта.

Для жилых домов он определяется от момента отвода земельного участка под строительство до ввода объекта в эксплуатацию, продажи всех квартир и передачи дома собственникам жилья. Обычно расчетный период в этом случае составляет от 2–3 до 4–5 лет.

Для объектов торговой, офисно-деловой и другой коммерческой недвижимости расчетный период определяется в 6–7 лет: на инвестиционной стадии происходит отток денежных средств, притоки начинаются в процессе операционной деятельности, в основном от сдачи площадей в аренду частным предпринимателям.

Расчетный период для оценки коммерческой эффективности объектов инженерной инфраструктуры обычно принимается 7–8 лет, транспортной – 10 лет.

Расчетный период разбивается на шаги расчета – временные отрезки, в пределах которых агрегируются данные, используемые для определения финансовых показателей: доходов и расходов.

Денежный поток формируется по шагам расчета как сумма притоков – доходов (+) и оттоков – расходов (—), отдельно для инвестиционной и операционной деятельности. Для жилых домов можно формировать поток только по инвестиционной деятельности, если продажа квартир осуществляется в период строительства.

Денежные потоки строятся без дисконтирования и с учетом дисконтирования. Дисконтирование оценивает меньшую значимость будущих доходов и расходов путем приведения их к настоящему времени умножением на коэффициент дисконтирования.

Поскольку в начальный период на этапе инвестиционной деятельности преобладают расходы, а доходы получают от операционной деятельности в будущем, то дисконтирование является одним из методов обеспечения надежности результатов экономических расчетов и учета рисков.

Норма дисконта, принимаемая в среднем в расчетах как ставка рефинансирования (8–9 %) плюс премия за риск (до 50 %), составляет сегодня

12–14 %. Она может дифференцироваться по видам коммерческих проектов: более высокая при строительстве торговой и жилой недвижимости (14 %), значительно ниже для объектов транспортной и инженерной инфраструктуры – 10 %.

Коммерческая эффективность должна определяться также для инвестиционных проектов, осуществляемых на основе государственно-частного партнерства (3-я группа). Показатели и методика расчетов одинаковы, но доходы участников распределяются пропорционально государственным и частным вложениям, реализуясь в различных формах: предоставление частному инвестору готового объекта в эксплуатацию на определенный срок, выкуп государством готового объекта и др.

Для непроизводственных объектов 2-й группы, строящихся преимущественно за счет бюджетных средств, прежде всего, определяется социальная эффективность.

Коммерческая эффективность реализации инвестиционного проекта, осуществляемого за счет бюджетных средств, при должных условиях обеспечивается в деятельности подрядных организаций, предприятий промышленности строительных материалов и строй-индустрии, транспорта, энергетики, коммунального хозяйства.

Расчет коммерческой эффективности для 2-й и 3-й групп инвестиционных проектов должен сопровождаться определением бюджетной эффективности.

Бюджетная эффективность девелопмента также проявляет себя в двух основных аспектах: прямом и косвенном. Прямой бюджетный эффект проектов развития недвижимости находит свое отражение в тех платежах и налогах, которые непосредственно возникают в процессе реализации проектов девелопмента. К таким доходам бюджета могут быть отнесены платежи за право застройки, арендная плата за земельные участки, налоги на добавленную стоимость, прибыль застройщиков, инвесторов и подрядчиков, налоги с заработной платы работников, занятых в процессе реализации проектов.

Косвенный бюджетный эффект – это те доходы (или бюджетная экономия), которые получает бюджет в процессе функционирования созданного объекта недвижимости, а именно налоги с имущества, земельный налог и

другие, а также экономия в связи с повышением занятости населения, ростом их доходов и т. п.

Эффективность участия государства в проекте определяется показателями бюджетной эффективности. Как и при оценке общественной эффективности, бюджетная эффективность определяется показателями, являющимися следствием социальных и экономических результатов осуществления жилищного и общественного строительства (рис. 6).



Рисунок 6 Показатели бюджетной эффективности вследствие достижения социальных и экономических результатов³⁸

Эффект мультипликации, увеличивающий объемы реального производства, находит отражение также в налоговой сфере. Бюджетная эффективность характеризуется следующими показателями:

- чистый дисконтированный бюджетный доход за весь срок реализации проекта;
- индекс доходности бюджетных инвестиций;
- степень финансового участия государства в финансировании строительства жилья и других объектов социальной сферы, %.

³⁸ Крестовских Т. С. Социально-экономическое обоснование развития жилищного строительства в северных регионах страны (на примере Республики Коми): Дисс... канд.экон. наук. – СПбГАСУ, 2001. – 162 с.

Интегральный чистый дисконтированный бюджетный доход определяется по формуле

$$\mathcal{E}_{\text{инт}}^{\text{б}} = \sum_{t=0}^T (D_m^{\text{б}} - P_m^{\text{б}}) \frac{1}{(1 + E)^{t_m - t_0}}$$

где $D_m^{\text{б}}$ и $P_m^{\text{б}}$ – доходы и расходы бюджета по шагам расчета (m); T – расчетный период, годы.

Однако следует отметить, что при экономической оценке объектов непроизводственного назначения важнейшая роль отводится методам расчета сравнительной эффективности.

Если инвестор вкладывает средства в строительство непроизводственных объектов для удовлетворения собственных потребностей в жилье, парковках для автомобилей, в дачных участках и т. п., то коммерческая эффективность таких проектов отсутствует. Однако инвестор заинтересован в приобретении качественного товара при сокращении инвестиционных затрат, т. е. в выборе наиболее выгодного проекта с точки зрения соотношения качества и затрат. При этом предпочтения различны в зависимости от уровня доходов и общественного положения потребителей. Так, небольшая группа населения, включающая политическую, деловую и культурную элиту, предпочитает дорогое престижное эксклюзивное жилье. Инвесторы со средними доходами стремятся приобрести достаточно комфортное жилье по разумной цене. Остальная преобладающая часть населения удовлетворяется массовым жильем, соответствующим по своим параметрам современным представлениям о жилище, но имеющим минимально возможную цену. В любом случае здесь речь идет о сравнительной оценке проектов, основанной на соизмерении качества и затрат.

Строительство объектов социального назначения за счет бюджетных средств призвано обеспечить определенный социальный стандарт жизни населения в стране при минимизации затрат. Наиболее приемлем в этом случае расчет приведенных затрат по вариантам:

$$Z_{npi} = \sum Z_{it} \frac{1}{(1 + E)^t} \rightarrow \min,$$

где Z_{it} – затраты по i -му варианту на шаге t , включающие как инвестиционные, так и эксплуатационные расходы (руб.).

Таким образом, расчеты сравнительной эффективности позволяют выбрать наиболее экономичный проект, отвечающий требованиям строительных норм и правил к объемно-планировочным решениям, санитарно-гигиеническим условиям, надежности строительных конструкций и другим характеристикам.

Реализация инвестиционных проектов непроизводственного строительства, в том числе коммерческих, сопровождается социальными результатами. В расчетах эффективности следует отразить основные социальные результаты.

При этом можно выделить две группы показателей.

1. Улучшение жилищных условий населения.
2. Создание комфортной жилой среды, включающей все необходимые объекты социальной инфраструктуры.

Улучшение жилищных условий населения характеризуется следующими показателями:

- повышение обеспеченности населения жильем (нормативная обеспеченность в настоящее время – 28 м² общей площади квартир, в перспективе до 2025 г. – 35 м²);
- снижение количества семей (человек), стоящих на очереди на улучшение жилищных условий;
- темпы обеспечения жильем очередников, %; • уменьшение количества коммунальных квартир, их площади и удельного веса в общем объеме жилищного фонда, %;
- улучшение состояния жилого фонда;
- увеличение показателей ввода жилья, м²;

- улучшение качественных характеристик нового жилого фонда (увеличение общей и жилой площади квартир, совершенствование их объемно-планировочных решений и др.).

Наряду с жилищной обеспеченностью имеет первостепенное значение наличие необходимых учреждений обслуживания, прежде всего – детских образовательных учреждений и школ. Это достигается при соблюдении нормативных требований обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры.

Важными результатами непромышленного строительства являются также улучшение здоровья населения, продолжительности жизни, в том числе трудовой; снижение заболеваемости, смертности. Это требует соответствующего развития лечебно-профилактических учреждений.

Материальной основой физического развития и повышения культурного уровня населения является обеспеченность (на 1000 жителей) спортивными, театральными-зрелищными, досуговыми центрами и т. п.

Социальные результаты, не поддающиеся стоимостной оценке, рассматриваются как дополнительные показатели общественной эффективности и учитываются при принятии решения о реализации и (или) государственной поддержке проектов.

2.2.Состояния и перспективы вложения инвестиций в жилищное строительство Правительством Ленинградской области

Чтобы оценить деятельность Правительства Ленинградской области в рамках развития Ленинградской области, необходимо провести анализ действующего законодательства в этой сфере. Рассмотрим Областной закон Ленинградской области от 09.12.2016 № 90-оз «Об областном бюджете Ленинградской области на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» (принят Законодательным собрание Ленинградской области 02.12.2016), предусматривает адресную инвестиционную программу за счет средств областного бюджета ленинградской области на 2017 год, всего выделено 9396283,5 тыс. руб. из них на программу «Переселение граждан из аварийного

жилищного фонда» предусмотрено 105302,9 тыс. руб., что составляет 1,1 % от выделенных средств на адресную инвестиционную программу.

Следует также упомянуть Постановление Правительства Ленинградской области от 17.01.2012 № 2 (ред. от 16.02.2015) «О программе развития предприятий промышленности строительных материалов Ленинградской области до 2020 года».

В упомянутом Постановлении проводится оценка текущего состояния и прогноз строительства жилья на территории Ленинградской области до 2020 года.

Задачами указанной программы являются:

создание условий для развития массового жилищного строительства, в том числе малоэтажного;

обеспечение муниципальных образований Ленинградской области документами территориального планирования в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации;

снижение административных барьеров в строительстве;

обеспечение муниципальных образований Ленинградской области земельными участками для целей жилищного строительства;

стимулирование развития малоэтажного жилищного строительства;

поддержка обеспечения земельных участков в целях жилищного строительства социальной, инженерной и транспортной инфраструктурой;

оказание содействия муниципальным образованиям Ленинградской области в ликвидации ветхого и аварийного жилищного фонда;

обеспечение строительного комплекса Ленинградской области квалифицированными кадрами;

создание условий для развития ипотечного жилищного кредитования и деятельности участников рынка ипотечного жилищного кредитования;

выполнение государственных обязательств по обеспечению жильем отдельных категорий граждан, установленных законодательством;

создание рынка жилья социального найма и рынка арендного жилья;

развитие новых форм участия граждан в жилищном строительстве.

К 2015 году планируется достичь следующих показателей:

годовой объем ввода жилья: 1650,0 тыс. квадратных метров общей площади жилья, 18286 жилых единиц, в том числе:

малоэтажного жилья (не более трех этажей) - 1105,64 тыс. квадратных метров общей площади жилья, 9214 жилых единиц;

многоэтажного жилья (более трех этажей) - 544,36 тыс. квадратных метров общей площади жилья, 9073 жилых единицы;

доля ввода малоэтажного жилья - 67,0% от общего объема ввода жилья;

доля ввода жилья экономического класса - 60,0% от общего объема ввода жилья, или 990 тыс. квадратных метров общей площади жилья;

доля аварийного жилья в жилищном фонде - 0,3% от общей площади жилищного фонда и 0,3% от числа квартир в многоквартирном жилом фонде;

уровень обеспеченности населения жильем - 31,0 квадратного метра на одного человека, 550 жилых единиц на 1000 человек населения;

коэффициент доступности жилья для населения - 4 года;

доля семей, имеющих возможность приобрести жилье с помощью собственных и заемных средств, - 30,0%;

сумма выданных ипотечных кредитов - 11827,5 млн рублей;

количество выданных ипотечных кредитов - 7553 шт.;

общая площадь вовлеченных земельных участков под жилищное строительство - 554,5 га.

В указанную региональную программу вошли такие важные аспекты поддержки строительной отрасли, как завершение разработки документов территориального планирования, снижение административных барьеров при реализации проектов жилищного строительства, стимулирование строительства малоэтажного жилья, развитие местной строительной индустрии и промышленности строительных материалов, содействие реализации проектов

комплексного освоения территорий, развитие застроенных территорий для возведения жилья экономкласса, и другие актуальные вопросы развития строительной отрасли.

Результатом реализации приоритетного национального проекта "Доступное и комфортное жилье - гражданам России" стала значительная активизация как малоэтажного строительства, так и комплексной застройки территорий.

Увеличение объемов жилищного строительства - одно из приоритетных направлений развития строительного комплекса, важнейшая задача социально-экономического развития Ленинградской области.

В результате реализации приоритетного национального проекта в Ленинградской области в 2006-2010 годах введено в эксплуатацию 4,5 млн кв. метров жилья. Объемы жилищного строительства выросли в 1,55 раза (с 671,5 тыс. кв. метров в 2006 году до 1,044 млн кв. метров в 2010 году). Ввод жилья на одного жителя увеличился с 0,4 кв. метра в 2006 году до 0,61 кв. метра в 2010 году.

По итогам 2010 года в Ленинградской области введено 1043,472 тыс. кв. метров общей площади жилья (в том числе ИЖС - 442,7 кв. метра), что составляет 101,2% к уровню 2009 года (1030,705 тыс. кв. метров), всего построено 8,2 тыс. квартир и 3,8 тыс. индивидуальных жилых домов, около 12 тыс. семей стали в 2010 году новоселами.

Общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя Ленинградской области в 2010 году составила 27,3 кв. метра (103% к показателю 2009 года). Прогнозируется положительная динамика показателя, который в 2011 году должен достигнуть 27,9 кв. метра, в 2012 году - 28,5 кв. метра, в 2013 году - 29,2 кв. метра.

Министерством регионального развития Российской Федерации утверждены прогнозные показатели по вводу жилья для Ленинградской области на 2011-2020 годы, согласно которым в Ленинградской области в 2011-2015 годах планируется построить 6,447 млн кв. метров жилья, до 2020 года - 17,811 млн кв. метров жилья. Основные целевые индикаторы и показатели эффективности жилищного строительства приведены в приложении 2.

В настоящее время в Ленинградской области на 246 строительных площадках ведется строительство жилых домов с общей площадью жилья 2447 тыс. кв. метров, в том числе объем малоэтажного жилья составит 370,9 тыс. кв. метров.

Проекты комплексного освоения и развития территорий с прогнозируемым вводом жилья в 2011-2015 годах приведены в приложении 3.

В соответствии с показателями Программы доля малоэтажного жилья в общем объеме вводимого жилья в Ленинградской области должна составить: в 2011 году - 62%, в 2012 году - 63%, в 2013 году - 64%, в 2014 году - 66%, в 2015 году - 67%, в 2016 году - 67%, в 2017 году - 68%, в 2018 году - 68%, в 2019 году - 69%, в 2020 году - 70%.

Исходя из анализа существующей потребности в жилье, структуры спроса, планируемого бюджетного финансирования основных направлений жилищного строительства, имеющихся предприятий промышленности строительных материалов определяются объемы и структура ввода жилья в Ленинградской области.

Оценка текущего состояния и прогноз строительства жилья на территории Ленинградской области до 2020 года приведены в приложении 4.

2.3. Особенности оценки экономической эффективности инвестиций в недвижимое имущество

Понятие «недвижимость» в литературе может рассматриваться как материальный объект, как объект правовых отношений и как объект экономических отношений.

В первом случае недвижимость понимают как «комплекс материальных объектов, образованный земельным участком, в том числе содержанием недр под ним и воздушным пространством над ним, а также прочно связанными с ними элементами, включая здания и сооружения»³⁹.

Недвижимость обладает рядом специфических черт, которые необходимо учитывать потенциальным инвесторам. Могут быть выделены следующие признаки недвижимости как объекта инвестиций:

³⁹ Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – С.227.

недвижимость неподвижна, ее невозможно перемещать без нанесения объекту ущерба;

существует прочная физическая и юридическая связь с землей;

каждая единица недвижимости по своим физическим характеристикам и с точки зрения инвестиционной привлекательности неповторима;

недвижимость невозможно похитить или нанести ей какой-либо ущерб;

стоимость недвижимости в настоящее время очень высока;

доступность к полной и достоверной информации о сделках невелика;

долговечность объекта инвестирования;

потеря потребительских свойств или перенос стоимости в процессе производства происходит постепенно по мере износа;

способность удовлетворять потребность человека в жилой и иной площади определяется полезностью недвижимого имущества;

новое строительство особенно влияет на стоимость рядом находящихся земель, зданий, сооружений;

стоимость недвижимого имущества постепенно (со временем) возрастает;

недвижимому имуществу присущи некоторые риски – это риск физического повреждения под влиянием природных или техногенных факторов, риск накопления функционального и внешнего износа, финансовый риск, связан с условиями арендной платы;

недвижимостью, портфелем инвестиций нужно постоянно управлять, для того чтобы получать доходы;

на проведение сделок потребуются очень высокий уровень издержек;

необходимо соблюдать при совершении определенных видов сделок (например, покупка земли, зданий, сооружений) установленные государством процедуры.

Рынок недвижимости является привлекательным для потенциальных инвесторов по следующим причинам:

- инвестиции в недвижимость характеризуются значительной степенью сохранности, безопасности и возможностью контролирования инвестором;
- в момент приобретения недвижимости инвестор получает пакет прав, в то время как большинство иных объектов инвестирования не влечет за собой право собственности;
- вложения в недвижимость позволяют сохранить средства от инфляции;
- рынок недвижимости, имеющий большие размеры, мало освоен;
- вложения в недвижимость сопровождаются приемлемой доходностью операций на этом рынке.

Таким образом, основными целями инвестирующих в недвижимость являются:

- 1) получение денежных доходов;
- 2) прирост капитала за счет увеличения стоимости недвижимости вследствие изменения рыночных цен развития или реконструкции объектов;
- 3) длительная эксплуатация объекта;
- 4) получение дохода от перепродажи объекта в конце периода владения.

Инструментарий экономической оценки инвестиций имеет широкий спектр применения. Одна из ключевых сфер его использования – оценка имущества. Обусловлено это тем, что имущество является объектом инвестиций, ранее осуществляемых и (или) планируемых.

Оценка, или другими словами, определение стоимости, предшествует принятию практически любого управленческого решения в отношении имущества. Так, например, осуществление текущей операционной деятельности на предприятии требует определения стоимости материальных и нематериальных активов, эффективности их использования, инвестиционной привлекательности предприятия, кредитного рейтинга.

При разработке и обосновании эффективности инвестиционных проектов зачастую возникает необходимость оценить стоимость используемых в целях осуществления проекта имущества, в первую очередь недвижимости.

Важным элементом разработки инвестиционного проекта является создание его бизнес-плана. От качества разработки последнего зависит точность оценки эффективности инвестиционного проекта и в конечном итоге та прибыль, которую принесет проект.

Бизнес план представляет собой документ, в котором комплексно, системно и детально обосновывается инвестиционное предложение и определяются основные характеристики инвестиционного проекта.

Разработке бизнес плана предшествует сбор и обработка необходимой для обоснования инвестиционного предложения информации. Предприятие – инициатор инвестиционного проекта, определяя цели и задачи намечаемого проекта, должно учесть ряд ключевых параметров, характеризующих:

- масштабы хозяйственной деятельности предприятия;
- конкурентоспособность предприятия и производимой продукции;
- техническое, сырьевое и кадровое обеспечение инвестиционного проекта;
- объем требуемых для реализации инвестиционного проекта капиталовложений и сроков их возврата;
- потребность в дополнительных финансовых ресурсах;
- риски инвестиционного проекта и способы управления ими.

При составлении бизнес плана инвестиционного проекта может возникнуть необходимость в оценке финансового состояния предприятия – участника проекта. Результаты такой оценки должны подтвердить, что реализация инвестиционного проекта не ухудшит финансового положения предприятия. Другие участники проекта, прежде всего, инвесторы и кредиторы, учитывают степень устойчивости финансового положения предприятия и его способность к выполнению финансовых обязательств при принятии решений

об участии в проекте и его финансовой поддержке⁴⁰. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта представлена на рисунке 7.



Рис.7. Структура бизнес-плана инвестиционного проекта.

Основные разделы бизнес-плана инвестиционных проектов, как правило, включают:

1. Резюме проекта. В нем приводится краткая характеристика проекта, цели его осуществления, данные об эффективности.
2. Краткие сведения о предприятии-инициаторе проекта
3. Краткое описание проекта, включающее:
 - изложение сути проекта, его ориентация на внутренний рынок или на экспорт;

⁴⁰ Погодина Т. В. Инвестиционный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / Т. В. Погодина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — С. 51.

- план-график реализации проекта с характеристикой длительности предынвестиционного, инвестиционного и эксплуатационного этапов проекта, целей и ожидаемых результатов каждого этапа;
- длительность предпроизводственного периода (строительство, организация, регистрация);
- длительность периода запуска и освоения производства;
- расчетный период производства.
- данные о сметной стоимости и продолжительности реализации проекта;
- характеристику проектно-сметной документации (кем когда разработана и утверждена), а также сведения о наличии заключений государственной экспертизы;
- характеристику потребности в финансировании по годам реализации проекта и предполагаемым источникам (собственные и заемные средства); ключевые оценочные показатели эффективности инвестирования;
- сведения о предполагаемых потенциальных инвесторах подрядчиках и поставщиках.

4. Анализ положения дел в отрасли и план маркетинга. Анализ очень важен для всех участников инвестиционного проекта с точки зрения оценки конкурентоспособности рассматриваемого инвестиционного предложения и соответствующих ему рисков.

5. Производственный план. Рассматриваемый план является одним из ключевых (наряду с планом маркетинга и финансовым планом) элементов бизнес-плана инвестиционного проекта.

6. Организационный план реализации проекта. Одним из определяющих элементов организационного плана является обоснование организационной формы реализации инвестиционного проекта. Неотъемлемой составной частью организационного плана является обоснование форм и условий участия всех заинтересованных сторон в реализации инвестиционного проекта, предполагающее обязательность четкого определения их прав и обязанностей, особенностей участия в распределении прибыли, наступления ответственности за возможные убытки и т. д.

7. Финансовый план и оценка рисков. Это завершающий раздел бизнес-плана, рассмотрению которого уделяют самое пристальное внимание как лица, принимающие инвестиционные решения непосредственно на предприятии, так и потенциальные инвесторы. Его основными элементами являются:

- обоснование доходов по проекту (объемов продаж, внереализационных доходов);
- определение текущих расходов по производству и реализации продукции и (или) услуг - в том числе на сырье, материалы, комплектующие, энергию, заработную плату основного и административно-управленческого персонала, накладные расходы, оплату услуг сторонних организаций и т. д.);
- расчет потребности в оборотных средствах для реализации проекта;
- расчет налоговых поступлений;
- расчет прибыли;
- обоснование объема инвестиций по проекту и источников его финансирования - собственные средства, включая амортизацию и нераспределенную прибыль, привлеченные заемные средства (банковские кредиты, эмиссия облигаций), привлеченный капитал путем эмиссии акций, средства государственной поддержки;
- формирование плана денежных поступлений и выплат, определение сальдо потока денежных средств (cash flow) в течение всего периода осуществления инвестиционного проекта;
- расчет основных показателей эффективности проекта (чистого дисконтированного дохода, дисконтированной экономической прибыли; срока окупаемости, внутренней нормы прибыли, индекса прибыльности);
- оценка влияния инвестиционного проекта на финансовое состояние предприятия-инициатора (анализ прогнозных финансовых показателей);
- анализ риска (определение точки безубыточности, оценки чувствительности и устойчивости проекта);

– оценка эффективности реализации проекта на основе общепринятых критериев⁴¹.

Соответственно, окончательно инвестиционный проект оформляется в виде бизнес-плана, как правило, в нем отражаются все вышеизложенные вопросы. Проект строительства жилого комплекса будет рассмотрен в главе 3.

⁴¹ Касьяненко Т. Г. Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 559 с. —С. 128.

ГЛАВА 3. МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИЙ В ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО НА ПРИМЕРЕ ЖИЛОГО МИКРОРАЙОНА В СТРЕЛЬНЕ ООО «КВС»

3.1. Характеристика ООО «КВС» и инвестиционного проекта по строительству жилого микрорайона в Стрельне

19 мая 2003 года основана компания ООО «КВС». Основные направления деятельности компании - выполнение субподрядных работ по внутренней отделке, кровельные работы, кирпичная кладка. За большой вклад в развитие строительного комплекса Санкт-Петербурга компания «КВС» награждена Дипломом Губернатора Санкт-Петербурга в 2010 году. Профессионализм и качество выполняемых компанией «КВС» работ было отмечено жюри ежегодного профессионального конкурса «Строитель года 2010» тремя дипломами в номинациях «Лучшая компания в сфере жилищного строительства», «Лучшая Генподрядная строительная компания», «Лучшая компания в сфере госзаказа».

Компания выходит на рынок загородной недвижимости, предлагая земельные участки под застройку в поселке Стрельцово на озере Глубоком (Выборгский район Ленинградской области).

В июне 2011 года запущен первый собственный инвестиционный проект компании «КВС» - жилой комплекс класса комфорт GUSI-ЛЕБЕДИ. Строительство комплекса ведется в Приморском районе Санкт-Петербурга на пересечении улиц Оптиков и Туристской. Не далеко от ЖК находится Юнтоловский заказник, – место гнездовья перелетных птиц – отчасти, благодаря которому появилось столь живописное название комплекса. Проект GUSI-ЛЕБЕДИ победил на конкурсе «Лидер строительного качества 2011» и был награжден дипломом в номинации «Лучший объект жилищного строительства».

В качестве генподрядчика компания «КВС» приступила к строительству общественно-жилых корпусов и подземной автостоянки в составе жилого комплекса «Парадный квартал». Проект станет первым опытом столь масштабной застройки территории в центре Петербурга. В течение последних

лет в этой части Петербурга постепенно сформировалась «Золотая миля» города. Новый респектабельный квартал еще больше повысит статус района.

Компания «КВС» начала строительство центра трансфера технологий с бизнес-инкубатором «Новоорловская». Площадка войдет в состав Особой экономической зоны технико-внедренческого типа «Санкт-Петербург», созданной в соответствии с Постановлением № 780 Правительства Российской Федерации от 21 декабря 2005 года. В реализации проекта участвуют Правительство РФ и Правительство Санкт-Петербурга. ОЭЗ ТВТ «Санкт-Петербург» специализируется на развитии таких направлений, как информационные технологии и телекоммуникации; медицинские технологии и фармацевтика; приборостроение и новые материалы; энергоэффективность. Наибольшее развитие получит фармацевтическое направление.

В июне 2011 года компания, закрепляя положительный опыт ЖК GUSI-ЛЕБЕДИ, запустила свой второй инвестиционный проект – жилой комплекс «Иван-да-Марья» на пр. Маршала Блюхера. В проекте запланировано два многоквартирных жилых дома со встроенно-пристроенными помещениями, в том числе детский сад. В октябре 2011 года утверждены фасады двух зданий.

В 2016 году компания продолжает реализацию двух масштабных проектов комплексного освоения территории «Новое Сертолово» и «Ясно.Янино» во Всеволожском районе Ленинградской области.

Сдана в эксплуатацию первая очередь строительства «Новое Сертолово» - 735 квартир с полной чистовой отделкой. О качестве выполнения работ свидетельствует тот факт, что 74% квартир приняты участниками долевого строительства без нареканий. Для удобства жителей в первой очереди построен детский сад на 210 мест.

Компания ведет активное строительство второй и третьей очередей микрорайона «Новое Сертолово», первой и второй очередей микрорайона «Ясно.Янино». Продолжается реализация жилого проекта «Пушкарь» в Московской области⁴².

⁴² Официальный сайт компании ООО «КВС» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: <http://kvsspb.ru/>

Далее перейдем к рассмотрению проекта по строительству жилого микрорайона в Стрельне компанией ООО «КВС».

В поселке Стрельна компания «КВС» планирует строительство жилого микрорайона, рассчитанного на проживание 14 тысяч человек. Площадь участка -84 га. Площадь квартир – 463 тыс. кв.м. Паркинг – 540 машиномест.

Схема расположения объекта представлена на рисунке 7.

Проект предусматривает возведение пятиэтажного жилого микрорайона. С учетом соседства со знаменитыми архитектурными ансамблями Петергофа и Константиновского дворца фасады домов будут выдержаны в классическом стиле и цветах, характерных для местной застройки.

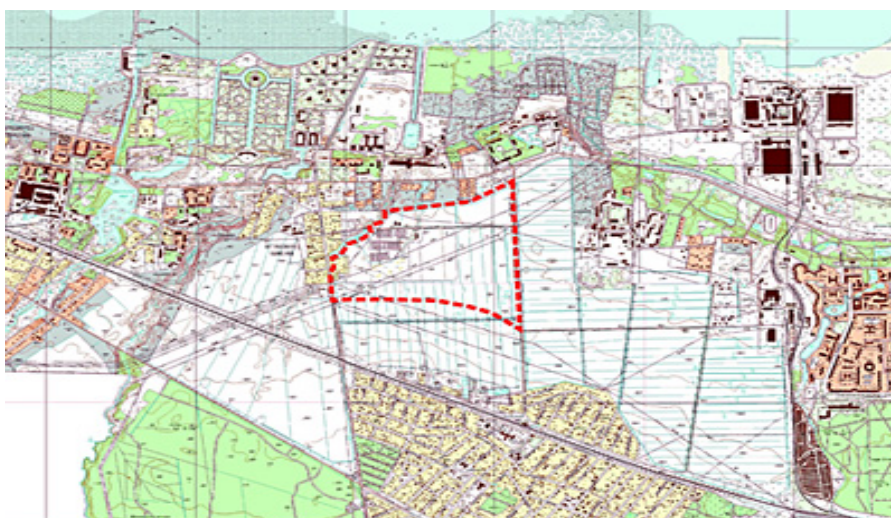


Рисунок 8 – Расположение жилого микрорайона в Стрельне.

Помимо жилья, на территории микрорайона «КВС» построит пять детских садов всего на 615 мест (160/160/110/110/75), две школы на 825 учеников каждая, физкультурно-оздоровительный комплекс с бассейном. В микрорайоне будут работать кабинеты врачей общей практики, учреждения культуры и торговли.

Основные финансовые показатели проекта:

Сумма кредита – 150 000 тыс.руб.

Срок кредитования – 36 мес. (3 года)

Капитал проекта – 296191 тыс.руб.

Отсрочка платежа по процентам и основному долгу – до 2кв.2017 года.

Ставка дисконтирования – 8,25 %

Период окупаемости (РВ) – 36 мес.

Чистый приведенный доход (NPV) – 48817 тыс.руб.

Внутренняя норма доходности (IRR) –36%

Подробный расчет финансовых показателей будет представлен в следующем параграфе.

3.2. Применение методов оценки инвестиционной привлекательности строительства жилого микрорайона в Стрельне

Для оценки эффективности инвестиционного проекта ООО «КВС» жилого микрорайона в Стрельне используем методику, утвержденную Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ и Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике.

В соответствие с этой методикой, предлагается смоделировать денежные потоки проекта на протяжении всего срока реализации проекта. Срок реализации проекта четыре года.

Для начала проведем исследование цен на рынке новостроек Санкт-Петербурга. Для анализа воспользуемся данными сайта «Бюллетень недвижимости Санкт-Петербурга».

За февраль месяц 2017 года изменение средней цены предложения на рынке новостроек в рублевом эквиваленте составило 0,5%, это 464 руб. с кв. м. Показатель средней цены предложения в марте 2017 года составил 101,3 тыс. руб. за кв. м.

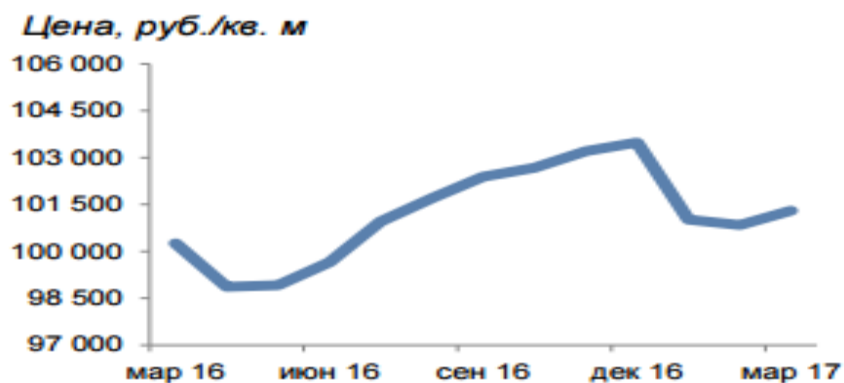


Рисунок 9 – Динамика цен на квартиры первичного рынка жилья в Санкт-Петербурге⁴³

Доля квартир, цена квадратного метра которых меньше 85 тыс. руб., составляет на конец месяца 35,7% от общего объема предложения. Большую долю рынка занимают цены в диапазоне от 85 до 130 тыс. руб. за кв. м, это 48,2% от объема квартир, выставленных в марте на продажу. Диапазон стоимости квадратного метра от 130 до 160 тыс. руб. – 9,7%. Доля дорогих объектов, цена которых превышает 160 тыс. руб. за кв. м, в марте 2017 года составляет 6,4% от всего предложения.

В среднем по рынку строящегося жилья за прошедший месяц процент изменения цены предложения на студии и однокомнатные квартиры составил 1,2%, на двухкомнатные – 0,3%. Трехкомнатные подорожали на 0,2%. Средние цены в марте 2017 года для однокомнатных квартир – 4,0 млн руб., двухкомнатных – 6,6 млн руб., трехкомнатных – 10,0 млн руб.

Таблица 8

Цены по типу квартиры

	Цена	Февраль 2017	Март 2017	Изменение за месяц
Студии и 1 к.кв.	Тыс.руб.	3855	3965	
	Руб./кв.м	98461	99620	1,18%
2 к.кв.	Тыс.руб.	6541	6564	
	Руб./кв.м	99722	100049	0,33%
3 к.кв.	Тыс.руб.	10000	10043	
	Руб./кв.м	105939	106142	0,19%

Средняя цена предложения с разделением по классу жилья на конец месяца составляет: эконом – 78,8 тыс. руб. за кв. м, комфорт – 105,0 тыс. руб. за

⁴³ Общие тенденции на рынке строящегося жилья Санкт-Петербурга за март 2017 года. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.bn.ru/uploads/2017_04.

кв. м, бизнес – 165,5 тыс. руб. за кв. м, элит-класс – 281,0 тыс. руб. за кв. м жилья на рынке квартир в строящихся домах. Наибольший процент изменения цены предложения за месяц продемонстрировали квартиры в строящихся домах элит-класса⁴⁴.

Самое дорогое строящееся жилье предлагается в центральных районах города – Центральном, Петроградском, Адмиралтейском и Московском. Средняя цена «квадрата» жилья в них – от 104,2 до 218,8 тыс. руб. Самые дешевые квартиры – в Невском и Выборгском районах, квадратный метр жилья в них стоит в среднем от 76,1 тыс. руб. в зависимости от типа квартиры и типа дома⁴⁵.

Таблица 9 – Средние цены на 1-2 комнатные квартиры в новостройках в районах Санкт-Петербурга

Район	Студии и однокомнатные квартиры			Двухкомнатные квартиры		
	Тыс. руб.	Руб./кв. м	Изменение за месяц	Тыс. руб.	Руб./кв. м	Изменение за месяц
Адмиралтейский	4 372	115 995	-2.35%	6 840	112 256	-3.59%
Василеостровский	4 211	106 699	0.24%	6 855	104 155	1.00%
Выборгский	3 186	84 663	-1.01%	5 472	85 192	-0.51%
Калининский	4 415	109 161	0.34%	7 241	105 239	-0.14%
Кировский	3 689	103 962	1.43%	5 867	99 654	2.82%
Красногвардейский	3 740	99 866	-3.99%	5 909	98 865	-3.56%
Красносельский	3 822	93 615	1.29%	6 666	96 208	3.06%
Московский	5 037	120 856	-0.63%	8 129	121 749	1.44%
Невский	2 915	82 077	-0.70%	5 234	86 122	-0.61%
Петроградский	11 498	202 418	-3.78%	16 025	207 406	-1.92%
Приморский	3 795	103 696	2.58%	6 618	103 201	-0.98%
Фрунзенский	4 474	112 250	0.42%	6 950	109 463	0.67%
Центральный	7 008	149 876	-2.83%	10 519	146 235	-4.16%

Таблица 10 – Средние цены на 3-комнатные квартиры в новостройках в районах Санкт-Петербурга

⁴⁴ Общие тенденции на рынке строящегося жилья Санкт-Петербурга за март 2017 года. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.bn.ru/uploads/2017_04.

⁴⁵ Общие тенденции на рынке строящегося жилья Санкт-Петербурга за март 2017 года. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.bn.ru/uploads/2017_04.

Район	Трехкомнатные квартиры		
	Тыс. руб.	Руб./кв. м	Изменение за месяц
Адмиралтейский	9 015	104 282	-3.86%
Василеостровский	11 044	113 922	1.89%
Выборгский	6 323	76 136	-1.84%
Калининский	8 828	97 253	-0.64%
Кировский	7 765	102 008	1.30%
Красногвардейский	8 748	99 129	-3.33%
Красносельский	10 963	106 347	2.02%
Московский	11 966	119 896	1.76%
Невский	7 091	84 100	0.52%
Петроградский	26 826	218 756	-1.11%
Приморский	11 688	120 741	4.47%
Фрунзенский	9 185	105 100	-0.56%
Центральный	14 781	147 551	-2.95%

Поскольку рассматриваемый объект располагается в Петродворцовом районе, то рассмотрим более подробно диапазон цен на квартиры именно в этом районе. Средняя цена продажи квартиры в Стрельне составляет 79040 руб/м². Данная цена предлагается застройщиками на старте продаж в похожих жилых комплексах. Рассчитаем предполагаемые поступления от продаж квартир в исследуемом объекте.

$$463000 \text{ м}^2 * 79040 \text{ руб/ м}^2 = 365955,2 \text{ тыс. руб.}$$

$$540 * 8500000 = 4590 \text{ тыс. руб. (от продажи паркинга).}$$

Итого примерная стоимость от проданных квартир и паркинга составит:

$$365955,52 + 4590 = 370545,52 \text{ тыс. руб.}$$

Схема финансирования проекта представлена в приложении 1.

Далее необходимо определить денежный поток изучаемого инвестиционного проекта.

Старт продаж квартир и паркинга назначен на 2015 год. При этом, установлено, что в 2015 будет продано примерно 40% квартир и 20% паркинга, в 2016 году еще 30% квартир и 30% паркинга, в 2017 году 15% квартир и 30% паркинга, в 2018 году 15% квартир и 20% паркинга.

Таким образом, поступления составят:

$$2015 \text{ год: } (365955,2 * 40\%) + (4590 * 20\%) = 147300 \text{ тыс.руб.}$$

$$2016 \text{ год: } (365955,2 * 30\%) + (4590 * 30\%) = 111164 \text{ тыс.руб.}$$

2017 год: $(365955,2 * 15\%) + (4590 * 30\%) = 56270$ тыс.руб.

2018 год: $(365955,2 * 15\%) + (4590 * 20\%) = 55811$ тыс.руб.

Таблица 11- Расчет денежного потока от реализации проекта по строительству жилого микрорайона в Стрельне

Показатели	Годы				
	2014 г. 4 кв.	2015	2016	2017	2018
П о с т у п л е н и е средств, тыс. руб.	-	147300	111164	56270	55811
Выбытие средств, тыс.руб.	97100	64170	68961	61307	4902
Сальдо денежного потока, тыс. руб.	-97100	83130	42203	- 5037	50909
Сальдо денежного п о т о к а н а р а с т а ю щ и м итогом, тыс. руб.	-97100	-13970	28233	23196	74105

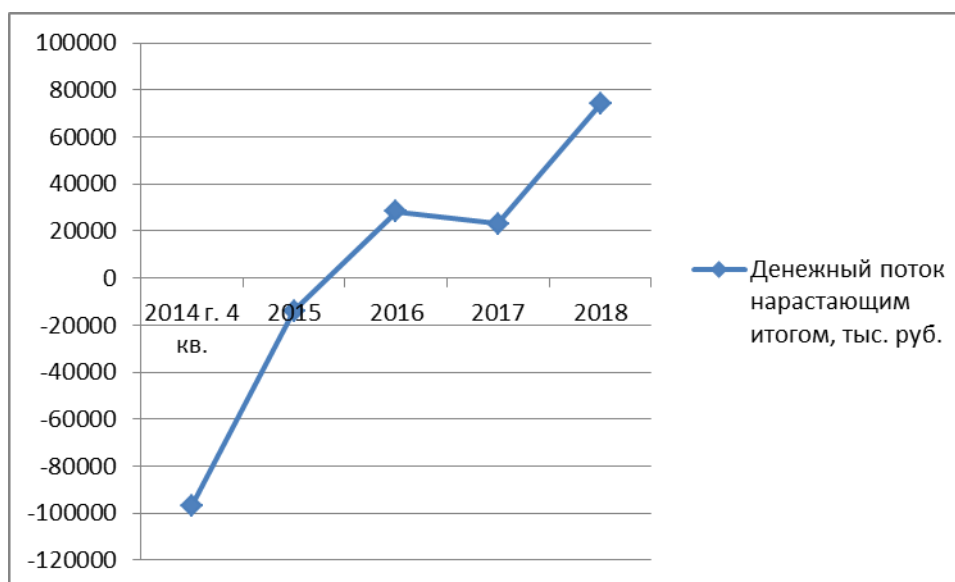


Рисунок 10 – Модель денежного потока нарастающим итогом.

Как видно ни рис.10 и из расчетов денежного потока приведенных в таблице 11 рассматриваемый инвестиционный проект без учета затрат на его финансирование является коммерчески привлекательным и может быть

реализован. Следующим шагом в разработке инвестиционного проекта является определение его эффективности с учетом затрат на финансирование.

Оценка эффективности использования источников финансирования инвестиционной деятельности, на современном этапе, проводится двумя способами. Первый способ не учитывает ценности денежных ресурсов во времени, а второй базируется на дисконтированных оценках денежного потока.

Поскольку рассматриваемый инвестиционный проект требует значительных первоначальных затрат финансировать его только за счет заемного капитала не представляется возможным, поскольку велики риски не возврата полученных ресурсов. Поэтому для того, чтобы кредитор принял положительное решение об участии в проекте, собственникам необходимо самим вложить средства в размере от 10 до 30% от величины первоначальных инвестиций. В рассматриваемом примере владельцам ООО «КВС» рекомендуется профинансировать 25% или $(296191 * 0,25 = 74048)$ 74048 тыс.руб. первоначальных инвестиций. Остальная сумма будет получена в виде банковского кредита в размере 222143 тыс.руб., сроком на 3 года.

Далее оценим эффективность инвестиционного проекта с учетом финансирования простым и дисконтированным способами.

Изучив рынок банковского кредитования мы пришли к выводу, что средние ставки по инвестиционным кредитам на строительство объектов недвижимости составляют в настоящее время от 10 до 16%. %. Автор предлагает предприятию использовать кредит банка ВТБ24 по ставке 10% годовых, поскольку это наименьшая ставка. Следовательно, у предприятия возникнет необходимость в течение 3 лет выплачивать проценты в размере 11416 руб. в год. Общая сумма процентных выплат за весь срок использования кредита составит 34248 тыс.руб. Тогда накопленный доход от реализации инвестиционного проекта будет равен: сальдо денежного потока нарастающим итогом за весь срок реализации инвестиционного проекта, уменьшенное на сумму процентов по кредиту. Также необходимо отметить, что проценты по кредиту уменьшают налогооблагаемую прибыль. Поэтому к полученному результату необходимо добавить экономию по налогу на прибыль, тогда накопленный доход будет равен:

$$PV=74105 - 34247 + (34247*0,2) = 46707 \text{ тыс. руб.}$$

Другими словами проект с учетом заемного финансирования принесет 46707 тыс. руб. чистой прибыли. В данном способе стоимость капитала рекомендуется учитывать в ставке дисконтирования. В силу того, что капитал для реализации проекта привлечён из двух разных источников, в качестве ставки дисконтирования применим средневзвешенную стоимость капитала для данного конкретного проекта.

Поскольку у собственников капитала есть вариант альтернативного вложения собственного капитала в банк ВТБ24 на условиях 9% годовых, то требуемая доходность на акционерный (собственный) капитал составляет 9%.

Далее рассчитаем средневзвешенную стоимость капитала WACC

$$WACC = rE \times kE + rD \times kD \times (1 - T)$$

где rE — требуемая доходность на акционерный (собственный) капитал;

kE — доля акционерного капитала в инвестированном капитале;

rD — стоимость долгового финансирования;

kD — доля долгосрочного процентного долга в инвестированном капитале

$$WACC = 0,09*0,25 + 0,1*0,75(1-0,2) = 0,0225 + 0,06 = 0,0825 = 8,25\%$$

Расчет чистой текущей стоимости проекта (NPV) представлен в таблице 12.

Таблица 12- Определение чистой текущей стоимости проекта по строительству жилого микрорайона в Стрельне

Показатели	2014	2015	2016	2017	2018
Денежный поток, тыс.руб.	-97100	83130	42203	- 5037	50909
Коэффициент дисконтирования	1 / (1+0,0825) ⁰ = 1	1 / (1+0,0825) ¹ = 0,924	1 / (1+0,0825) ² = 0,853	1 / (1+0,0825) ³ =0,788	1 / (1+0,0825) ⁴ = 0,728
Годовой дисконтированный доход, тыс.руб.	-97100	76812	35999	-3969	37075
Годовой дисконтированный доход нарастающим итогом тыс.руб.	-97100	- 20288	15711	11742	48817

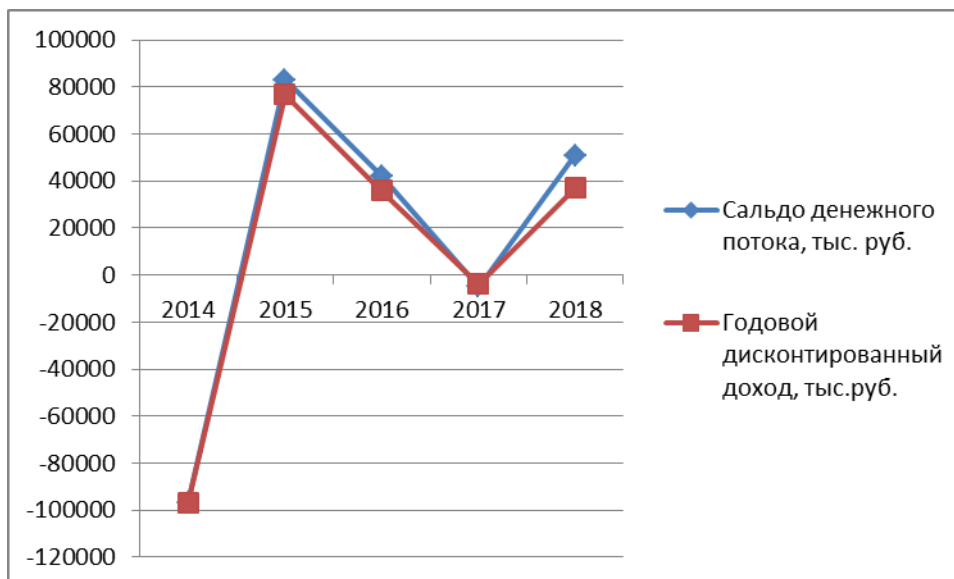


Рисунок 11 – Денежные потоки проекта по строительству жилого микрорайона в Стрельне

Проведенные расчеты в таблице 10 и рис.9 наглядно показывают то, что чистая прибыль с учетом ценности ресурсов во времени составит 48817 тыс.руб. При этом, стоит отметить, что расчет денежного потока с учетом коэффициента дисконтирования уменьшает объем получаемой прибыли.

По итогам проведенных расчетов можно сделать вывод, что разработанный инвестиционный проект по строительству жилого микрорайона в Стрельне является эффективным и рекомендуется к реализации.

$$PI = \frac{NPV}{IC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{IC};$$

Индекс доходности = 48817/296191 = 0,16

Рассчитаем внутреннюю норму рентабельности.

$$0 = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t}$$

$$0 = \frac{-97100}{(1+IRR)^0} + \frac{83130}{(1+IRR)^1} + \frac{42203}{(1+IRR)^2} + \frac{-5037}{(1+IRR)^3} + \frac{50909}{(1+IRR)^4}$$

Таким образом, внутренняя норма рентабельности составляет 36%.

Поскольку, у инвестиционного проекта внутренняя норма доходности выше чем затраты на собственный и заемный капитал, то данный проект имеет инвестиционную привлекательность.

Если предположить что приток денежных средств поступает равномерно в течение всего периода (по умолчанию предполагается, что денежные средства поступают в конце периода), то можно вычислить остаток от второго года.

Определим период, по истечению которого, инвестиции окупаются.

Сумма дисконтированных доходов за 1 и 2 года: $83130+42203=125333$ тыс.руб. что больше первоначальных инвестиций, это значит, что возмещение первоначальных расходов произойдет раньше 2 лет.

Пересчитаем денежные потоки в вид текущих стоимостей:

$$83130/(1+0,0825)^1 = 76795 \text{ тыс.руб.}$$

$$42203/(1+0,0825)^2 = 36071 \text{ руб.}$$

$$50909/(1+0,0825)^4 = 37160 \text{ тыс.руб.}$$

Если предположить что приток денежных средств поступает равномерно в течение всего периода (по умолчанию предполагается, что денежные средства поступают в конце периода), то можно вычислить остаток от второго года.

$$\text{Остаток} = 1 - \frac{112866 - 97100}{37160} = 0,58$$

Тогда получаем, что дисконтированный срок окупаемости инвестиций $DPP = 1,58$ года

Расчитанные на основании денежных потоков показатели экономической эффективности инвестиционного проекта по строительству жилого микрорайона в Стрельне представим в таблице 12.

Таблица 13 - Показатели экономической эффективности проекта ООО «КВС»

Показатель	Значение
Дисконтированный срок окупаемости, года	1,58
Чистый дисконтированный доход (NPV), тыс.руб.	48817
Индекс доходности (PI), %	116
Внутренняя норма доходности (IRR), %	36%
Средневзвешенная стоимость капитала WACC	8,25%

Проект окупается на 3 году реализации с учетом ценности капитала. Риски проекта достаточно высокие, поскольку срок окупаемости находится в середине жизненного цикла проекта. Доходность инвестиций на рубль вложенных средств составляет 16 копеек чистой прибыли с учетом ценности ресурсов во времени. Внутренняя норма доходности превосходит ставку сравнения (дисконтирования) в 4,4 раза, что свидетельствует о высокой экономической эффективности инвестиций и незначительных рисках несвоевременного возврата кредита. При сроке инвестиционного проекта 4 года, внутренняя норма доходности (IRR) равна 36%, что говорит о высокой надежности проекта в случае непредвиденных ситуаций при изменении экономической обстановки в Российской Федерации. Чистый дисконтированный доход составит 48817 тыс. руб., другими словами за весь срок реализации инвестиционного проекта чистый дисконтированный доход с учетом ценности денежных ресурсов во времени составит 48817 тыс. руб.

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует об эффективности инвестиций в жилищное строительство Ленинградской области, прибыль от проекта позволит ООО «КВС» достичь желаемой прибыли и выйти на новый уровень развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для оценки инвестиционных проектов существуют много методологий и рекомендаций, получившие признание во всем мире. Некоторые из таких методик – это методика международной организации ООН ЮНИДО и международной организации Всемирного Банка. Эти методики имеют много общего, они ориентированы на концепцию временной стоимости денег и используют показатели и критерии эффективности проекта такие как: чистая приведенная стоимость, внутренняя норма рентабельности, индекс доходности, нормы доходности и дисконтированный срок окупаемости проекта.

Различия методик состоит в том, что методика ЮНИДО больше ориентирована на промышленные предприятия и технологической стороне проекта, уделяет особое внимание технико-экономическому обоснованию проекта, в то время как методика Всемирного Банка ориентирована больше на финансовую составляющую процесса. Каждая из методик описывает жизненный цикл проекта, разделяет ее на стадии.

Несомненно есть и достоинства, так и недостатки методик. Универсальной системы оценки эффективности инвестиционных проектов еще нет, и каждый должен понимать как применить ту или другую методику на конкретном проекта, и учитывает специфические особенности проекта и отрасли. Несомненно, методика ЮНИДО имеет гораздо больше достоинств, нежели недостатков и ее модификация широко применяется в России. Опираясь на эту методику, Министерство Финансов выпустила методические рекомендации по оценке инвестиционных проектов. Эта методика широко используется в России, она почти полностью повторяет методику ЮНИДО, но не уделяет особое внимание жизненному циклу проекта.

Для оценки конкретного инвестиционного проекта в строительной отрасли за основу была взята методика ЮНИДО, поскольку эта методика является наиболее подходящей для конкретного примера и имеет неоспоримое преимущество перед другими методиками. Был рассмотрен жизненный цикл проекта, смоделированы денежные потоки и рассчитаны критерии эффективности проекта с учетом особенностей строительной отрасли.

В первой главе работы были рассмотрены сущность инвестиций, и их особенности строительной отрасли. Особое внимание было уделено именно стадии развития проекта, которые описаны в главе, их особенностям и специфике. Инвестиции в жилищной отрасли имеют свои специфические особенности, которые необходимо учитывать при оценке инвестиционного проекта и принятия решения по данному проекту. Особенности инвестиций зависят от стадии развития проекта и от рисков, непосредственно влияющих на проект. Самые большие капиталовложения требуются на самой первой стадии – начало строительства объекта. Эта стадия характеризуется большими рисками и неопределенностью.

Были рассмотрены применяемые в наше время методики оценки эффективности инвестиционных проектов, их достоинства, недостатки, различия и выбор наиболее оптимальной методики для проекта строительной отрасли. А также были рассмотрены критерии эффективности проекта по выбранной методике, их недостатки и достоинства.

Вторая глава была посвящена практической части работы. В данной главе была описана специфика самого реализуемого проекта, его особенности; смоделированы денежные потоки по инвестиционному проекту, посчитаны показатели эффективности. Были сделаны выводы и рекомендации по принятию инвестиционного решения по проекту. Анализ был дополнен анализом чувствительности проекта и также было составлено дерево решений по проекту.

В Ленинградской области уделяется серьезное внимание развитию жилищного строительства. Принят ряд целевых программ, направленных на комплексное решение проблем жилищной политики, позволяющее сохранить достигнутые результаты и в дальнейшем повышать уровень обеспечения доступности жилья. Для обеспечения населения жильем необходима реализация инвестиционных проектов в жилищном строительстве. Но для этого необходимо сформировать эффективную систему управления инвестиционными проектами и создать механизм интегральной оценки обоснования и продвижения таких проектов.

Делая вывод о проделанной работе, можно сказать, что в наше время нет единой универсальной методики по оценке инвестиционных проектов. Каждую методику следует адаптировать и оптимизировать под индивидуальные проект, учитывая его особенности, специфику отрасли. А также для принятия правильного решения, анализ нужно подтверждать дополнительными исследованиями, анализом ситуации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативно-правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (в ред. 21.07.2014) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2014. – № 31. Ст. 4398.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая: Закон Российской Федерации от 30.11.1994 № 51-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.10.2016) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994. – № 32. Ст. 3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 26 января 1996 г. // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1996. – № 5. – Ст. 410.
4. Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // Собрание законодательства Российской Федерации. - 1999. - № 9. Ст. 1096.
5. Федеральный закон от 09.07.1999 № 160-ФЗ (ред. от 05.05.2014) «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1999. - № 28. Ст. 3493.
6. Федеральный закон от 13.07.2015 № 225-ФЗ (ред. от 23.06.2016) «О содействии развитию и повышению эффективности управления в жилищной сфере и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации.- 2015. – № 29 (часть I). Ст. 4351.
7. Закон Санкт-Петербурга от 14.02.2014 № 23-9(ред. от 14.02.2014) «О региональных нормативах градостроительного проектирования, применяемых на территории Санкт-Петербурга» (принят ЗС СПб 22.01.2014) // Вестник Законодательного Собрания Санкт-Петербурга. . 2014.- № 7.

8. Областной закон Ленинградской области от 14.10.2008 № 105-оз (ред. от 27.07.2016) «О бесплатном предоставлении отдельным категориям граждан земельных участков для индивидуального жилищного строительства на территории Ленинградской области» (принят ЗС ЛО 24.09.2008) // Вестник Правительства Ленинградской области. - 2008. № 63.
9. Областной закон Ленинградской области от 09.12.2016 № 90-оз «Об областном бюджете Ленинградской области на 2017 год и на плановый период 2018 и 2019 годов» // Официальный интернет-портал Администрации Ленинградской области <http://www.lenobl.ru>, 12.12.2016.
10. Постановление Правительства Ленинградской области от 14.11.2013 № 407 (ред. от 30.12.2016) «Об утверждении государственной программы Ленинградской области "Обеспечение качественным жильем граждан на территории Ленинградской области» // Официальный интернет-портал Администрации Ленинградской области <http://www.lenobl.ru>, 12.02.2014.
11. Постановление Правительства Ленинградской области от 27.07.2015 № 279 (ред. от 23.06.2016) «Об утверждении Порядка отбора земельных участков, застройщиков, проектов жилищного строительства для реализации программы «Жилье для российской семьи» в рамках государственной программы Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» на территории Ленинградской области» // Официальный интернет-портал Администрации Ленинградской области <http://www.lenobl.ru>, 15.09.2015.
12. Постановление Правительства Ленинградской области от 17.01.2012 № 2 (ред. от 16.02.2015) «О программе развития предприятий промышленности строительных материалов Ленинградской области до 2020 года» // Вестник Правительства Ленинградской области. – 2012. № 15.
13. Приказ Минэкономразвития России от 24.02.2009 N 58 (ред. от 02.04.2014) «Об утверждении Методики оценки эффективности

использования средств федерального бюджета, направляемых на капитальные вложения» // Российская газета - № 92. 22.05.2009.

14. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденные Министерством экономики РФ, Министерством финансов РФ, Государственным комитетом РФ по строительной, архитектурной и жилищной политике от 21.06.1999 № ВК 477.

Книги

15. Баженов А. В. Стратегическое планирование и проектирование формирования и развития социальной инфраструктуры производственных компаний: Монография / А. В. Баженов. – М.: ТЕИС, 2010. – 157 с.

16. Барановская Н. И., Н. Чжан, Ф. Гу. «Формирование стоимости и определение эффективности инвестиций в комплексную жилую застройку с участием иностранного капитала». – СПб.: Питер, 2015. – 224 с.

17. Войтоловский Н. В. Экономический анализ: учебник для академического бакалавриата / Н. В. Войтоловский, А. П. Калинина, И. И. Мазурова; под ред. Н. В. Войтоловского, А. П. Калининой, И. И. Мазуровой. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 620 с.

18. Инвестиционный менеджмент: учебник / коллектив авторов ; под ред. Н.И. Лахметкиной. — М.: КНОРУС, 2016. — 262 с.

19. Инвестиционный менеджмент в условиях риска и неопределенности : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 298 с.

20. Касьяненко Т. Г. Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 559 с.

21. Ковалев В.В. Методы оценки инвестиционных проектов/В.В. Ковалев.-М.:Финансы и статистика,2009. -144с.
22. Крестовских Т. С. Социально-экономическое обоснование развития жилищного строительства в северных регионах страны (на примере Республики Коми): Дисс... канд.экон. наук. – СПбГАСУ, 2001. – 162 с.
23. Крылов Э.И., Власова В. М, Пешкова Г. Ю. Управления процессами реализации инновационно-инвестиционных проектов -М.:ГУАП, 2011-252с.
24. Кузнецов Б. Т. Инвестиционный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата / Б. Т. Кузнецов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 361 с.
25. Кузнецова О.В., Кузнецов А.В., Инвестиционные стратегии бизнеса и экономика -М.:Либроком, 2012 – 440 с.
26. Лукасевич И. Я. Финансовый менеджмент: учебник. – 2-е изд., переаб. и доп. – М.: Эксмо, 2010. –768 с.
27. Манахова В.А. Финансы и бизнес -М.: Издательство: «Проспект», 2013-192с.
28. Рогова Е.М. Управление реальными инвестициями: учебное пособие/Е.М.Рогова, Е.А.Ткачева.-Спб.:Изд.Вернера-Регена,2007.-256 с.
29. Сергеев И. В. Инвестиции: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Сергеев И. И. Веретенникова, В. В. Шеховцов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 314 с. – С. 21.
30. Управление рисками проектов : [учеб. пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 184 с.
31. Финансовый менеджмент: учебник для академического бакалавриата / Г. Б. Поляк [и др.] ; отв. ред. Г. Б. Поляк. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 456 с. – С. 436.

32. Статистический сборник «Россия в цифрах за 2016 год» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: <http://www.gks.ru>.

Статьи в журналах

33. Броневиц Ю.С. Оценка экономической эффективности инвестиций // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2010. № 14. С. 35 -42.

34. Гаттунен Н.А. Источники финансирования строительства коммерческой недвижимости // Финансы и кредит. 2010. № 32. С. 50 -55.

35. Погодина Т.В. Формирование и поддержание устойчивого финансового состояния / Т.В. Погодина // Бухучет в строительных организациях. 2010. № 1.С. 10-15.

36. Ильин М.О. Экспертиза отчетов об оценке как инструмент снижения рисков в условиях инновационной экономики / Научно-технический журнал Вестник МГСУ, №6, 2011.

37. Инвестиционный договор как гражданско-правовая форма инвестирования в жилищное строительство // Проблемы правового регулирования коммерческой деятельности: Материалы Международной научно-практической конференции 29-30 мая 2001 года / Самарская гос. экон. акад. и др. - Самара, 2001. - С.103-105. - 0,11 п.л.

38. Кудрявцева Е.В. Проблематика услуги управления коммерческой недвижимостью // Известия Томского политехнического университета. 2010. Т. 317. N 6. С. 18 -22.

39. Семкичев О.В. Финансирование девелоперских проектов с помощью банковского кредитования и средств закрытых паевых инвестиционных фондов недвижимости // Управление финансовыми рисками. 2010. № 1. С. 10 -17.

40. Щеглов В.С. Методика выбора источника средств при реализации инвестиционного проекта методом проектного финансирования // Вестник Самарского государственного аэрокосмического университета. 2012. № 6 (37). С. 147 -155.

41. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости: учебник / Под общ. науч. ред. П.Г. Грабового. –2е изд., перераб. и доп. –Ч. 1. –М.: Проспект, 2012. –416 с.

Зарубежная литература

42. Guide to Practical Project Appraisal. Social Benefit-Cost Analysis in Developing Countries. - UNIDO, Vienna, 1986

43. Handbook on economic analysis of investment operation, World Bank, January 1998.

Электронные ресурсы

44. Общие тенденции на рынке строящегося жилья Санкт-Петербурга за март 2017 года. [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: http://www.bn.ru/uploads/2017_04.

45. Официальный сайт компании ООО «КВС» [Электрон. ресурс]. Режим доступа: World Wide Web. URL: <http://kvsspb.ru/>

Схема финансирования проекта

Но ме р	Статья	2014 год				2015 год				2016 год				2017 год				2018г		Ито го
		1 квар тал	2 квар тал	3 квар тал	4 квар тал	1 квар тал	2 квар тал	3 квар тал	4 квар тал	1 квар тал	2 квар тал	3 квар тал	4 квар тал	1 квар тал	2 квар тал	1 квар тал	2 квар тал			
	Инвестиции	97100	23345	15390	17390	8045	11055	17536	28433	11688	14797	13019	20363	13128	2451	2451	296191			
1	Прединвестиционная фаза	6100	22345	14390	16390	7045											66270			
2.	Инвестиционная фаза	80000					8159	7059	10934	9749	12927	11289	17530	10508			168155			
2.1	Покупка земельного участка	80000															80000			
2.2.	Подготовительные работы						1600										1600			
2.3.	Строительство						8159	7059	10934	9749	12927	11289	17530	10508			88155			
3	Административные и общехозяйственные расходы	1000	1000	1000	1000	1000	475	9406	9406	965	578	601	1080	1570	2451	2451	33983			
4.	Непредвиденные расходы						821	1071	8093	974	1292	1129	1753	1050			16183			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ОСНОВНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НА
ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

№ п/п	Наименование целевого индикатора	Единица измерения	2009 год (базовый год)	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Годовой объем ввода жилья	тыс. кв. м	1030,7	1072	1136	1204	1385	1650	6447
		жилых единиц	12143	12309	12931	13584	15488	18286	72598
2	Годовой объем ввода жилья экономического класса	тыс. кв. м	91,8	214,4	340,8	481,6	692,5	990,0	2719,3
3	Доля ввода жилья экономического класса в общем объеме ввода жилья	проц.	8,9	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	
4	Годовой объем ввода малоэтажного жилья	тыс. кв. м	628,49	666,88	720,32	777,89	911,45	1105,64	4182,18
		жилых единиц	5609	5557	6003	6482	7595	9214	34851
5	Доля ввода малоэтажного жилья в общем объеме ввода жилья	проц.	61,0	62,0	63,0	65,0	66,0	67,0	
6	Годовой объем ввода многоэтажного жилья	тыс. кв. м	402,2	405,12	415,68	426,11	473,55	544,36	2264,82
		жилых единиц	6534	6752	6928	7102	7892	9073	37747
7	Обеспеченность населения жильем	кв. м на одного человека	26,5	27,9	28,5	29,2	30,0	31,0	
		жилых единиц на 1000 человек населения	501	516	523	531	540	550	

8	Доля аварийного жилья в жилищном фонде от общей площади жилищного фонда	проц. от общей площади жил. фонда	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	
		проц. от общего числа жилых единиц в МКД	0,6	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	
9	Коэффициент доступности жилья	лет	6,1	5,1 3	5,0	4,5	4,3	4,0	
10	Доля семей, имеющих возможность приобрести жилье, соответствующее стандартам обеспечения жилыми помещениями, с помощью собственных и заемных средств	проц.	16,0	19, 0	21,0	23,0	25,0	30,0	
11	Сумма выданных ипотечных кредитов	млн руб.	1462,2	183 7,5	1874,25	2040 ,0	2080,0	2121,6	9953,35
12	Количество выданных ипотечных кредитов	шт.	1121	122 5	1250	1275	1300	1326	6376
13	Общая площадь земельных участков для жилищного строительства	га		6,6	270,5	172, 4	75,0	30,0	554,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ПРОЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ И РАЗВИТИЯ
ТЕРРИТОРИЙ С ПРОГНОЗИРУЕМЫМ ВВОДОМ ЖИЛЬЯ В 2011-2015
ГОДАХ**

N п/ п	Наименование проекта	Муниципальное образование	Тип застройки	Социальная инфраструктура	Инженерная инфраструктура	Транспортная инфраструктура	Годы реализации проекта	Площадь освоенной участка (га)	Общая площадь жильи, тыс. кв.м	Ввод жилья по проекту, тыс. кв. м					
										все го	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Строительство нового населенного пункта в районе пос. Усть-Луга - дер. Краколье Усть-Лужского сельского поселения Кингисеппского района Ленинградской области на 34,5 тыс. человек	Усть-Лужское сельское поселение Кингисеппского муниципального района	многоквартирная жилая застройка эконом-класса	одна школа, три детских сада, один бассейн, клуб, поликлинника	сети электро-снабжения (35 км), сети теплоснабжения (6,2 км), сети водоснабжения, сети водоотведения и канализации (14 км), сети газоснабжения (1,4 км)	авто-объемная дорога (9,2 км)	2008 - 2012	35,2	220,5	105,1	11,0	25,0	32,5	21,0	15,6

	Строительство нового населенного пункта в районе пос. Усть-Луга - дер. Краколье Усть-Лужского сельского поселения Кингисеппского района Ленинградской области на 34,5 тыс. человек	Усть-Лужское сельское поселение Кингисеппского муниципального района	малоэтажная жилая застройка эконом-класса				2008-2025	229,7	727,3	134,4			19,0	45,0	70,4
2	Строительство комплекса малоэтажных жилых домов на территории дер. Ильино Оржицкого сельского поселения Ломоносовского муниципального района Ленинградской области	Оржицкое сельское поселение Ломоносовского муниципального района	малоэтажная жилая застройка эконом-класса	школа с бассейном на 500 учащихся, три дошкольных детских учреждений, спортивно-досуговый комплекс, поликлиника, бассейн, административный центр	сети электро-снабжения (12,1 км), сети водоснабжения, сети водоотведения и канализации (41,3 км), сети газоснабжения (32,4 км)	магистральные автомобильные дороги (12,5 км)	2011-2015	168,0	216,9	216,9		49,9	52,4	52,4	62,2

3	Жилой квартал "Девяткино" (ООО "Арсенал-Н")	Новодевяткинское сельское поселение Всеволожского муниципального района	многоэтажное строительство	три детских сада	сети электро-снабжения (18,7 км), сети теплоснабжения (5 км), сети водоснабжения, сети водоотведения и канализации (15,3 км), сети газоснабжения (4,1 км)	автомобильная дорога (4,2 км)	2008-2015	14,6	285,43	285,43	28,15	28,153	107,18	37,37	84,56
4	Инвестиционный проект "Новый Оккервиль" по комплексному освоению территории площадью 50 га в пос. Кудрово Заневского сельского поселения Всеволожского муниципального района Ленинградской области	Заневское сельское поселение Всеволожского муниципального района	многоэтажное строительство	две школы, четыре детских сада, медпункт	сети электро-снабжения (25 км), сети водоснабжения и водоотведения (20 км), сети газоснабжения (3 км)	автомобильная дорога (5 км)	2008-2015	50,0	850,0	850,0	10,0	15,0	20,0	17,5	22,5

5	Малозатный жилой комплекс "Норвежская деревня"	Кузьмоло вское городское поселение Всеволожского муниципального района	малозатные индивидуальные и сборные кированные жилые дома	один детский сад	сети электро-снабжения (7,7 км), сети теплоснабжения (1,2 км), сети водоснабжения, сети водоотведения и канализации (7,8 км), сети газоснабжения (6,9 км)	автомобильная дорога (8,9 км)	20112015	57,1	380,0	380,0	70,0	70,0	80,0	80,0	80,0
6	Коттеджный поселок "Сторожевая гора"	Агалатовское сельское поселение Всеволожского муниципального района	малозатные индивидуальные и сборные кированные жилые дома	одна аптека, один медпункт	сети электро-снабжения, сети тепло-снабжения, сети водоснабжения (одна артезианская скважина), сети водоотведения и канализации (16 км), сети газоснабжения (8 км)	автомобильная дорога (1,2 км)	20092014	47,9	43,9	43,9	11,5	12,9	12,9	6,5	
	Итого							602,5	2724,03	2015,73	220,65	335,95	503,98	417,27	537,76

**ОЦЕНКА ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ПРОГНОЗ СТРОИТЕЛЬСТВА
ЖИЛЬЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2020
ГОДА**

Наименование показателя	Единица измерения	2008 год	2009 год	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
Объем ввода жилья - всего	тыс. кв. м	908	1031	1043,5	1072	1136	1204	1385	1650	1847	2051	2256	2481	2729
Из общего объема ввода жилья структура жилья по конструктивным типам зданий	проц.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Многоэтажные здания (от объема ввода жилья)	проц.	40,0	39,0	39,0	38,0	37,0	36,0	34,0	33,0	33,0	32,0	32,0	31,0	30,0
кирпичные и каменные	проц.	21,8	22,4	20,0	18,1	16,4	14,7	13,3	11,8	11,2	9,4	9,4	9,4	9,4
крупнопанельные	проц.	40,2	40,7	39,4	42,8	39,4	38,7	39,8	38,9	37,3	39,3	38,5	37,8	36,8
каркасные сборно-монолитные	проц.	27,1	25,1	26,6	27,2	31,7	33,3	33,7	35,6	36,8	35,9	36,2	36,2	36,2

монолитные	проц.	6,9	6,8	9,0	9,2	9,6	10,6	11,2	11,8	12,8	13,4	13,9	14,6	15,6
объемно-блочные	проц.	4,0	5,0	5,0	2,7	2,9	2,7	2,0	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0
крупноблочные	проц.													
прочие	проц.													
Малоэтажные здания (от объема ввода жилья)	проц.	60,0	61,0	61,0	62,0	63,0	64,0	66,0	67,0	67,0	68,0	68,0	69,0	70,0
кирпичные и каменные	проц.	30,2	30,1	29,4	31,7	29,8	29,2	30,3	27,0	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0
из ячеистого бетона	проц.	41,5	39,8	40,1	34,4	31,3	30,4	28,9	28,5	27,0	27,0	27,0	27,0	27,0
деревянные (каркасные и каркасно-панельные, брусовые и бревенчатые)	проц.	16,9	17,1	14,3	15,9	16,9	16,4	14,8	14,5	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
монолитные (в том числе с несъемной опалубкой)	проц.	10,0	11,8	14,0	18,0	20,0	22,0	24,0	28,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0
прочие		1,4	1,2	2,2	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0