ВВЕДЕНИЕ

Жилищная проблема в современной России - одна из наиболее острых социально-экономических проблем. Поэтому расширение жилого фонда, строительство новых жилых домов на сегодняшний день является крайне важной задачей. Это удовлетворяет нарастающие потребности граждан в собственном жилье, в особенности молодых семей.

Основной целью дипломного проекта является разработка инвестиционного проекта строительства многоквартирного жилого дома и оценка его экономической эффективности.

В соответствии с поставленной целью основными задачами дипломного проекта являются рассмотрение технического решения жилого дома, социально-экономического положения города Оренбурга, в котором планируется строительство объекта, анализ рынка недвижимости города, расчет экономической эффективности проекта, изучение особенностей управления строительством, решение вопросов правовой части, а также экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности.

В технической экспертизе будут рассмотрены решение СПОЗУ, объемно-планировочное и конструктивное решения, инженерное обеспечение объекта.

В ходе экономической экспертизы будет рассмотрено социально-экономическое положение города Оренбурга, определены объем капитальных вложений в текущих ценах, доходы и расходы по проекту, представлено обоснование целесообразности вложения инвестиций в строительство жилого дома по итогам расчета экономических показателей эффективности проекта.

В разделе управления строительством будут отражены теоретические основы управления, перечислены виды участников осуществления инвестиционных строительных проектов, рассмотрены функции заказчика-застройщика.

Также обязательна правовая экспертиза. В ходе ее проведения изучаются особенности купли-продажи жилых помещений, договоров, которые будут неоходимы для осуществления строительства дома и продажи квартир, выбирается организационно-правовая форма юридического лица.

Результатом проведения экологической экспертизы является оценка воздействия строительства жилого дома на атмосферный воздух и расчет платы за выбросы вредных веществ от передвижных источников. Экологическая безопасность должна соответствовать требуемым нормам и правилам, чтобы реализация данного проекта являлась допустимой.

В разделе безопасности жизнедеятельности будут предложены меры для обеспечения безопасности на строительной площадке при перемещении грузов краном.

При строительстве объекта должны быть учтены наиболее важные современные требования, предъявляемые к жилым домам.

1.ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

1.1 Исходные данные

Объект строительства - 6-ти этажный жилой дом. Район строительства – г. Оренбург.

Исходные данные [1,2, 3]:

- глубина сезонного промерзания грунта - 1,6 м;
- грунт – суглинок;
- расчетная зимняя температура воздуха – 31^0С;
- снеговой район – IV;
- нормативная снеговая нагрузка – Sg =2,4 кН/м^2;
- ветровой район – V;
- нормативная ветровая нагрузка – W_0 =0,38 кПа;
- класс здания по огнестойкости – II;
- класс ответственности здания – II;
- класс ответственности по степени долговечности – II;
- эксплуатационные требования – средние.

1.2 Решение СПОЗУ

В проектируемом здании инсоляция осуществляется боковым освещением – окнами и верхним – зенитным фонарем. Территория участка оснащена всеми необходимыми функциями, необходимые для реализации трудового процесса. Предусмотрены вспомогательные здания, это гаражи для стоянки автомобилей, ремонтная мастерская, также помещение выполняющее роль склада. Разработаны противопожарные меры безопасности: противопожарный щит, ящик с песком.

Для движения автотранспорта устраиваются проезды шириной 6,0 м, по периметру здания устраивается дорожка шириной 1,5 м. Разработаны площадки для стоянки автомобилей. Расстояние от здания до стволов

деревьев принимается более 6 м, расстояние от ствола дерева до подземных сетей принимается: для канализации более 1,5 м, для водопровода более 2 м [4].

Для обеспечения необходимых санитарно-гигиенических условий на площадке намечен комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению. На участках, свободных от застройки, предусматривается устройство газонов, свободно растущих кустарников, лиственных деревьев рядовой посадки, цветники, в затененной части деревьев расположены лавочки. Отведено отдельное место для складирования мусора, с возможностью подъезда к нему транспорта, предусмотрены урны для мусора.

Технико-экономические показатели СПОЗУ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Технико-экономические показатели СПОЗУ

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	га	9,06
Площадь застройки	$м^2$	3042,5
Площадь асфальтированных покрытий	$м^2$	1117,6
Площадь озеленения	$м^2$	5073,9
Процент застройки	%	33,6
Процент озеленения	%	56

1.3 Объемно-планировочные решения

При планировании решения квартир особое внимание уделено принципу функционального зонирования помещений: расчленение квартиры на общую зону (блок помещений – общая комната, передняя, кухня, санузел, оборудованный ванной умывальником, унитазом) и зону спальных комнат.

При этом общие комнаты расположены при входе в квартиру, а спальни в её глубине.

Также, рассматривая проблему заселения дома на макро уровне, т. е. людьми различных возрастных групп, а также различных по материальному положению, было решено условно разделить жилое пространство здания на 2 зоны. Квартиры на первом этаже, для которого характерно более плотное размещение жителей (в виду меньшей жилой площади приходящейся на квартиру), более доступны по цене; остальные этажи характеризуются менее плотным заселением и ориентированы на потенциального покупателя из более обеспеченных слоев населения.

Жилой дом разделён на 4 секции. В здании: по 8 квартир в рядовой секции, 10 квартир в поворотной секции, 4 квартиры в концевой секции; все квартиры на каждом этаже объединены лестничным узлом и коридором. Входы из него предусмотрены во все квартиры. Квартиры ориентированы на благоприятную строну горизонта.

Проектирование многоквартирных домов направлено на совершенствование функциональных свойств жилища, моральной долговечности планировочных решений, эстетичного внешнего вида здания.

Особое место занимает в этом процессе учёт местных природно-климатических и демографических условий. Климатические условия оказывают существенное влияние на компоновку застройку жилого образования.

По планировочной структуре дом относится к секционному. В доме предусмотрены лоджии. Важным фактором архитектурно - планировочного решения здания, влияющим на его инсоляцию и проветривание, является размер стеклопакетов и конструкция оконных блоков. Нормы ограничивают проёмность наружных стен от 1/8 до 1/5 площади пола освещаемых помещений [5]. В здании приведены объёмные стеклопрозрачные конструкции, которые активно влияют на композицию фасадов, а их различное размещение и группировка на фасаде позволяет менять масштаб и

ритм его архитектурной композиции. Применение лоджий создаёт богатство светотени.

Отличительной особенностью здания является наличие мансардного этажа. Мансарда увеличивает жилое эксплуатируемое пространство здания и добавляет разнообразие во внутренней планировке квартир, делая тем самым квартиры мансардного этажа отличными по внутренней обстановке от типовых квартир на нижних этажах здания.

Технико-экономические показатели объемно-планировочного решения представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Технико-экономические показатели здания

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	$м^2$	3042,5
Строительный объем	$м^3$	62067
Полезная площадь	$м^2$	2755,5
Планировочный коэффициент	-	0,91
Объемный коэффициент	-	22,5

Экспликация помещений 1-го этажа представлена в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - Экспликация помещений 1-го этажа

Поз.	Наименование помещения	Площадь, $м^2$				
		Тип1	Тип 2	Тип 3	Тип 4	Тип 5
1	Общая комната	22,51	15,62	34,50	26,75	31,35
2	Кухня	14,25	13,54	12,89	13,42	13,42
3	Прихожая	7,56	5,98	10,22	10,33	10,33
4	Кладовая	1,44	1,44	1,39	1,40	2,48
5	Ванна	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
6	Туалет	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
7	Лоджия	4,23	4,23	-	4,23	4,23

1.4 Конструктивное решение

Материалом для наружных стен принят глиняный кирпич марки М100. Ширина кладки – в два кирпича. Тип кладки – шестирядный. Прочность конструкции стен обеспечивают прочность камня и раствора, укладка камней с взаимной перевязкой вертикальных швов.

При этом перевязка швов кладки предусмотрена не только в плоскости стены, но и в плоскости примыкания к ней поперечных стен.

Наружные стены утеплены слоем каменной ваты «IZOVOL» с γ=100 кг/м^3. «IZOVOL» – характеризуется низкой теплопроводностью, высокой долговечностью, высокой паропроницаемостью, повышенной огнестойкостью, высокой звукоизоляцией, химической стойкостью и экологической безопасностью. Теплотехнический расчет стены см. в п.1.5.

Внутренние стены выполнены из кирпича толщиной 380 мм, причем в стенах кухни и санитарных помещений располагаются вентиляционные каналы сечением 140х140 мм.

Над оконными проемами должны быть предусмотрены перемычки [5]. Перемычка несет нагрузку от выше расположенной стены и передает ее на нижерасположенную стену.

Для обеспечения естественной освещенности помещений, возможности визуального контакта с окружающей средой в здании запроектированы окна и двери из системы профилей «Proplex». Профили системы изготавливаются из непластифицированного поливинилхлорида, повышенной ударной вязкости и стойкости к климатическим воздействиям. Наружные двери применены марки «Rehay».

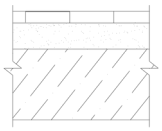
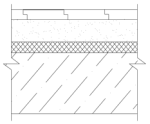
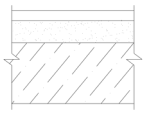
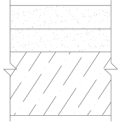
В здании запроектированы сборные железобетонные лестницы [5]. Лестницы собраны из отдельных проступей по серии 1.155-1.вып. 1 , уложенных по косоурам по серии 1.450-1,и железобетонных площадок по серии 1.152.1-9с. Лестничные площадки опираются всей гранью на металлические столики, приваренные к закладным деталям на стенах лестничных клеток. Ширина лестничных маршей 1350 мм, ширина

лестничной площадки 1200 мм, уклон лестниц 1:1,75. Высота ступени междуэтажных лестниц - 148 мм, ширина - 330 мм.

Для безопасности движения лестницы оборудованы вертикальными ограждениями.

В проектируемом здании приняты полы четырех видов. Описание полов представлено в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Элементы пола и их толщина,мм	Площадь пола,м^2
Санузлы, ванные	1		Керамическая плитка 15 Цементная стяжка 20 2 слоя рубероида 5 Ж/б плита 220	1587,70
Залы, спальни, детские	2		Ламинат 11 Звукопогл. подложка 4 Цемент.-песч. стяжка 40 Полистиролбетон 25 Ж/б плита 220	1558,50
Кухни, прихожие, коридоры, кладовые	3		Линолеум 10 ДВП 5 Цементно-песчаная стяжка 20 Ж/б плита 220	892,00
Холл, лестничные площадки	4		Цементный раствор с мраморной крошкой 15 Цементно-песчаная стяжка 20 Ж/б плита 220	294,02

1.5 Наружная и внутренняя отделка

Наружная отделка:

- Фасад – улучшенная штукатурка;
- Оконные блоки – пластиковые;
- Двери: наружные – металлические, внутренние – деревянные;
- Крыша – металлочерепица.

Внутренняя отделка:

В квартирах кирпичные стены штукатурятся под отделку обоями. Другие виды отделки не отличаются такой эффективностью, так как штукатурка становится утепляющим, огнезащитным и декоративным слоем. На потолок наносится клеевая покраска. На подготовленный пол стелется напольное покрытие – ламинат, керамическая плитка (в санузлах) и линолеум (в прихожих, кухнях, коридорах).

На лестничных клетках на потолке производится расшивка швов между плитами раствором, подготовка поверхности под покраску, клеевая покраска. Стены – кирпичные с расшивкой швов. На нижнюю поверхность лестничных площадок и маршей также наносится клеевая покраска. Ограждение окрашивается эмалью ПФ-115. Пол лестничной площадки выполняется из цементного раствора с мраморной крошкой.

1.6 Инженерное обеспечение и оборудование

Здание оборудовано системами инженерного обеспечения:

- хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения;
- бытовой канализации;
- центрального отопления;
- вентиляции с естественным побуждением;
- электроснабжения;
- телефонной связи;
- домофонной связи;
- телевидения.

1.6.1 Водопровод и канализация

Сети водопровода и канализации разработаны на основании технических условий №20-3144 от 27.07.2006г.

Снабжение холодной водой предусматривается от внешней водопроводной сети d=300мм, подающей воду питьевого качества.

Проектом предусматривается 2 ввода водопровода из стальных электросварных труб d108х3 по [8] с разделительной задвижкой в колодце между вводами.

Для учета расхода воды на водопроводе холодного и горячего водоснабжения устанавливаются индивидуальные счетчики для каждого потребителя.

Канализирование жилого дома проектируется самотеком с подключением к проектируемой наружной канализации и далее к существующей внутриквартальной канализации жилого массива. Из дома запроектированы выпуск канализационной трубы диаметром ⊘150мм, l = 15м, далее общая канализационная труба имеет диаметр ⊘200мм. Диаметры трубопроводов приняты с учетом возможности подключения перспективной застройки.

Монтаж наружных сетей канализации производятся с учетом сохранения зеленых насаждений, после засыпки траншей необходимо произвести рекультивацию территории.

1.6.2 Отопление

Отопление жилого дома предусмотрено четырьмя системами отопления.

Системы отопления приняты однотрубные, тупиковые, вертикальными П-образными стояками, с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техподполью. Расчетные параметры теплоносителя в системе отопления – 105-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- радиаторы МС-140 в жилых помещениях и в лестничных клетках;

- змеевики из гладких труб в электрощитовой.

На стояках системы отопления предусматривается установка ручных балансировочных клапанов MSV-1 в паре с ручными запорными клапанами типа MSV-M фирмы «Danfoss».

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из водогазопроводных стальных труб по [8].

1.6.3 Вентиляция

Воздухообмены в помещениях определены из условия обеспечения санитарно-гигиенических параметров воздушной среды по норме свежего воздуха в жилых помещениях.

Вентиляция жилых помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха осуществляется непосредственно из вспомогательных помещений (из кухонь – не менее 60м^3/ч, из индивидуальных уборных и индивидуальных ванных - 25м^3/ч) через решетки, далее через вентканалы в вентблоках на кровлю.

Приток наружного воздуха предусматривается в жилые комнаты (спальни, гостиные) в однократном объеме в час за счет инфильтрации через ограждающие конструкции и через открывающиеся форточки.

Места прохода трубопроводов и вентиляционных решеток через строительные конструкции заделываются цементно-песчаным раствором. Зазоры между гильзой и трубопроводом в местах прохода труб через строительные конструкции заделываются базальтовым теплоизоляционным шнуром БТШ [10].

1.6.4 Электроснабжение

В электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство, состоящее из трех панелей ВРУ-1Д-400-102, ВРУ-1Д-100-104, ВРУ-1Д-400-232.

Для ввода, учета, распределения и защиты групповых линий квартир, на каждом этаже предусмотрены учетно-распределительные этажные щитки типа ЩУР. Для электробезопасности в этажных щитках устанавлива выполняются проводом ПВ-660 в стальных трубах открыто.

Изменение направления трассы и ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производится через протяжные ящики.

Вертикальные стояки выполняются проводом марки ПВ-660 в стальных трубах скрыто в штрабах и кабелем марки ВВГнг-660 в каналах монолитных стен.

Групповая сеть квартир выполняется кабелем марки ВВГнг-660 от щитка ЩУР до ввода в квартиру в коробах, отдельных для каждой квартиры, в пределах квартиры — в каналах стен и перекрытий; за пределами - кабелем в гофрированной трубе.

Групповая сеть освещения чердака и венткамер выполняется проводом марки ПВ-660 в стальных трубах.

В здании принято рабочее и аварийное освещение. Аварийное освещение предусматривается в узлах ввода, электрощитовой, на основных лестничных площадках и в коридорах.

На промежуточных и основных лестничных площадках при входе в здание устанавливаются светильники, управляемые автоматически.

В помещениях с повышенной опасностью при высоте установки светильников на высоте менее 2,5м применяются светильники II класса защиты от поражения электрическим током.

Розеточные сети защищаются УЗО с током срабатывания 30МА.

Для наружного освещения предусматривается светильник РКУ10-250.

Выбор освещенностей произведен согласно [11].

Учет электроэнергии квартир выполняется счетчиками непосредственного включения, которые устанавливаются в этажных щитках.

Учет электроэнергии потребителей общедомовых нагрузок осуществляется счетчиками, установленными в панелях ВРУ и отдельно стоящими счетчиками.

Заземление электрооборудования дома выполняется отдельным проводом. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводки и т. п.) подлежат заземлению путем металлического соединения с заземляющим проводом сети.

В электрощитовой вблизи вводного устройства предусматривается главная заземляющая шина (ГЗШ).

На вводе в здание выполнена система уравнения потенциалов путем объединения проводящих частей (стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, системы центрального отопления) с основным заземляющим проводником электроустановки здания.

В проекте выполнено повторное заземление нулевого провода, в качестве очага повторного заземления используется свайный фундамент здания.

Для ванных комнат предусматривается дополнительная система уравнения потенциалов.

1.6.5 Системы связей

Проектом предусматриваются следующие виды связи:

- телефонная связь;
- домофонная связь;
- радиофикация;
- телевидение;
- структурированная кабельная система (СКС).

Телефонизация жилого дома со встроено-пристроенными объектами соцкультбыта выполняется от ГАТС. Для телефонизации жилого дома проектом предусмотрено строительство двухотверстной телефонной канализации. Телефонная канализация выполняется из асбестоцементных труб БТН-100.

По подвалу жилого дома распределительные телефонные кабели прокладываются в стальных трубах с установкой в местах поворота протяжных коробок У996У2. Прокладка распределительных телефонных кабелей и абонентских сетей от 1 до 6 этажа производится в стояках из стальных труб d=40мм.

Радиофикация выполнена от городского радиотрансляционного узла в соответствии с техническими условиями на радиофикацию.

Для приема телевизионных программ на крыше проектируемого жилого дома устанавливаются телевизионные приемные антенны.

Для защиты телеантенны, радиостойки, абонентского трансформатора от атмосферных разрядов выполняется 2 контура защитного заземления из 4-х электроводов. В качестве электродов используется угловая сталь 50х50х5 L=2,5м. Сопротивление контура заземления – не более 35 Ом. Для уравнивания потенциалов от контура заземления до главной шины заземления в эл. щитовой прокладывается кабель ВВГ – 1х25.

Для токоотвода (заземляющего проводника) применяется сталь круглая горячекатаная d=8мм.

2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

2.1 Общие сведения

Оренбург - город на юге Урала в России, административный центр Оренбургской области, который расположился на слиянии двух рек -Урала и Сакмары, вблизи границы с Казахстаном, и является главным связующим звеном между континентами Европой и Азией.

Основан город 19 апреля 1743 года. Оренбург довольно многолик. Родился он как город-воин, охранявший юго-восточные границы Российской империи, но вскоре превратился в большой торговый центр - крупнейший посредник между Россией и Средней Азией. Сегодня Оренбург является крупнейшим политическим, промышленным центром не только Оренбургской области, но и всего Урало-Поволжского региона.

Город Оренбург разделён на 2 округа: Северный и Южный.

Северный округ включает Промышленный и Дзержинский районы, а Южный - Ленинский и Центральный. В состав Северного округа города Оренбурга входят семь сельских населённых пунктов - посёлки Каргала, Холодные Ключи, Троицкий, Красный Партизан и Самородово, сёла - Краснохолм и Пруды, численность населения которых составляет - 15.6 тыс. человек.

В состав Южного округа города Оренбурга входят село Городище, посёлки Бердянка и Нижнесакмарский.

Кроме официальных названий, Оренбург еще делится и на районы по народным наименованиям: Форштадт, Париж, Сырейка, Мертвый город, Новостройка, МЖК, Маяк и пр.

2.2 Социально-экономическое положение г. Оренбурга

Промышленное производство Общий объем отгруженных товаров собственного производства (рис.1), выполненных работ и услуг

собственными силами в действующих ценах по крупным и средним хозяйствующих субъектам составил 39,7 млрд руб., в том числе по видам экономической деятельности:

- добыча полезных ископаемых – 11,7 млрд руб. или 29% к I кв. 2015;

- обрабатывающие производства – 19,4 млрд руб. (49%);

- производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 8,6 млрд руб. (22%).



Рисунок 1- Общий объем отгруженных товаров собственного производства.

В производстве пищевых продуктов, увеличился выпуск цельномолочной продукции (в пересчете на молоко) - на 22,2%, молока и сливок в твердых формах - на 47,9%, масла сливочного - на 61,2%, крупы - на 21,4%, комбикормов - на 6,2%. Снизилось производство кондитерских изделий на 54,3%, муки - на 26,8%, хлеба и хлебобулочных изделий - на 14,4%.

В производстве нефтепродуктов снизился выпуск стабильного газового конденсата на 4,1%. В химическом производстве выпуск технической

газовой серы увеличился на 4,7%. В производстве прочих неметаллических минеральных продуктов увеличился выпуск сборных железобетонных конструкций и деталей на 19,8%.

Производство строительного кирпича из цемента и бетона снизилось на 60%. В производстве машин и оборудования снизился выпуск кузнечно-прессовых машин на 80%. В производстве электрооборудования, электронного и оптического оборудования увеличился выпуск преобразователей переменного и постоянного тока мощностью более 5 кВт в 3,8 раза. В производстве и распределении электроэнергии, газа и воды снизилось производство тепловой энергии на 5,2% и электроэнергии – на 15%.

Предприятиями отрасли обеспечено бесперебойное снабжение ресурсами городского хозяйства и жителей Оренбурга. Сельское хозяйство Отрасль растениеводства обеспечена семенами зерновых и овощных культур на 98%.

Готовность техники на 01.04.2016 составляет: по тракторам – 98%, сеялкам – 89%, культиваторам – 81%. (Рис.2)

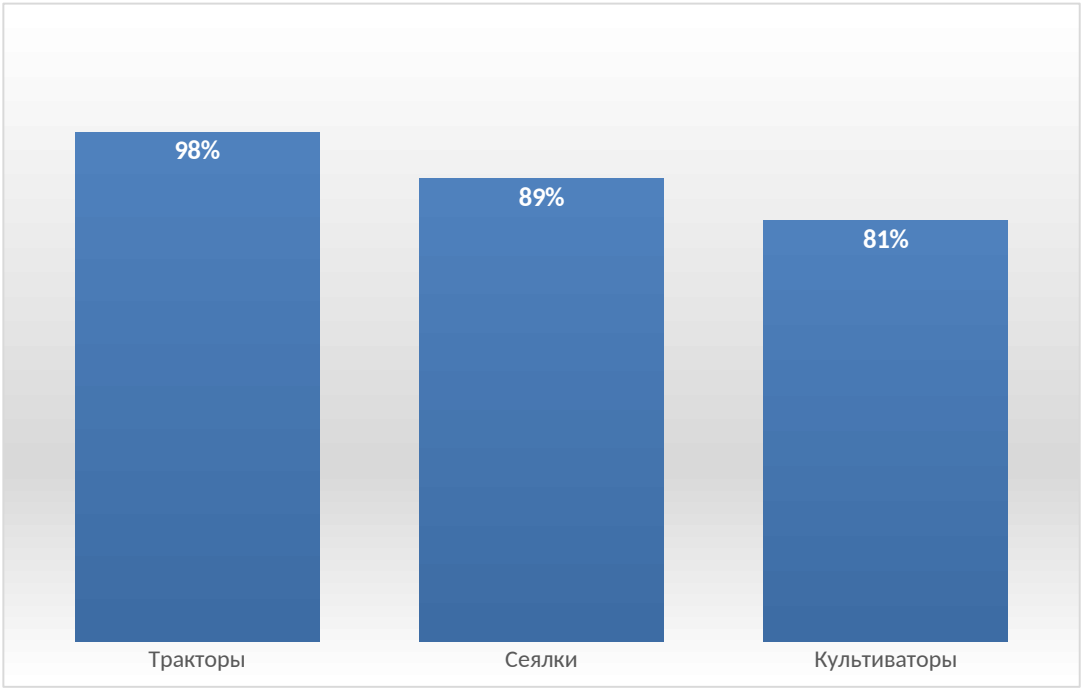


Рисунок 2- готовность техники на 01.04.2016 год.

За 2016 год объем производства продукции животноводства составил 36 млн руб., или 169% к 2015. В натуральном выражении произведено: скота и птицы – 0,08 тыс. т (44% к 2015); молока – 0,8 тыс. т (107,2%). Надой на 1 фуражную корову составил 905 кг (95,3%). Снизилось поголовье крупного рогатого скота на 3,6% и составило 3,37 тыс. головы, овец и коз на 7,7% (0,13 тыс. голов), свиней на 14,2% (3,34 тыс. голов). Поголовье птиц увеличилось на 35,7% к 2015.

Основную долю пассажирских перевозок обеспечивает городской пассажирский транспорт общего пользования. В целях обеспечения безопасности дорожного движения, улучшения транспортного обслуживания жителей города Оренбурга, оптимизации маршрутной сети в соответствии с пропускной способностью объектов транспортной инфраструктуры, постановлением администрации города Оренбурга от 25.12.2015 № 3621-п утверждена новая 6 транспортная сеть города Оренбурга, включающая 56 муниципальных маршрутов регулярных пассажирских перевозок, в том числе 7 троллейбусных и 49 автобусных. В настоящее время перевозка пассажиров в городе Оренбурге осуществляется на 6 троллейбусных маршрутах и 47 автобусных.

Муниципальный пассажирский транспорт представлен подвижным составом большой вместимости. В течение 2016 года ежедневно на линию выходило порядка 52 муниципальных троллейбусов (6 маршрутов) и 60 муниципальных автобусов (11 городских маршрутов). Для обеспечения потребностей населения города в своевременном транспортном обслуживании ежедневно на линию выходит порядка 1000 единиц пассажирских транспортных средств, включая частных перевозчиков.

Электронная система расчетов за проезд в общественном транспорте города с использованием 2 видов микропроцессорных пластиковых карт «Социальная транспортная карта» и «Единая карта горожанина» применяется на всех троллейбусных и на большинстве автобусных маршрутов.

Объем выполненных работ по виду экономической деятельности «Строительство» по крупным и средним организациям за 2016 года составил 1,3 млрд руб., или 58,3% к 2015. В общем объеме выполненных работ на строительство зданий и сооружений приходилось 62,2%, разведочное оборудование – 24,6%, монтаж инженерного оборудования – 5,5%, аренду строительных машин и оборудования – 3,6% и др. (Рис.3)

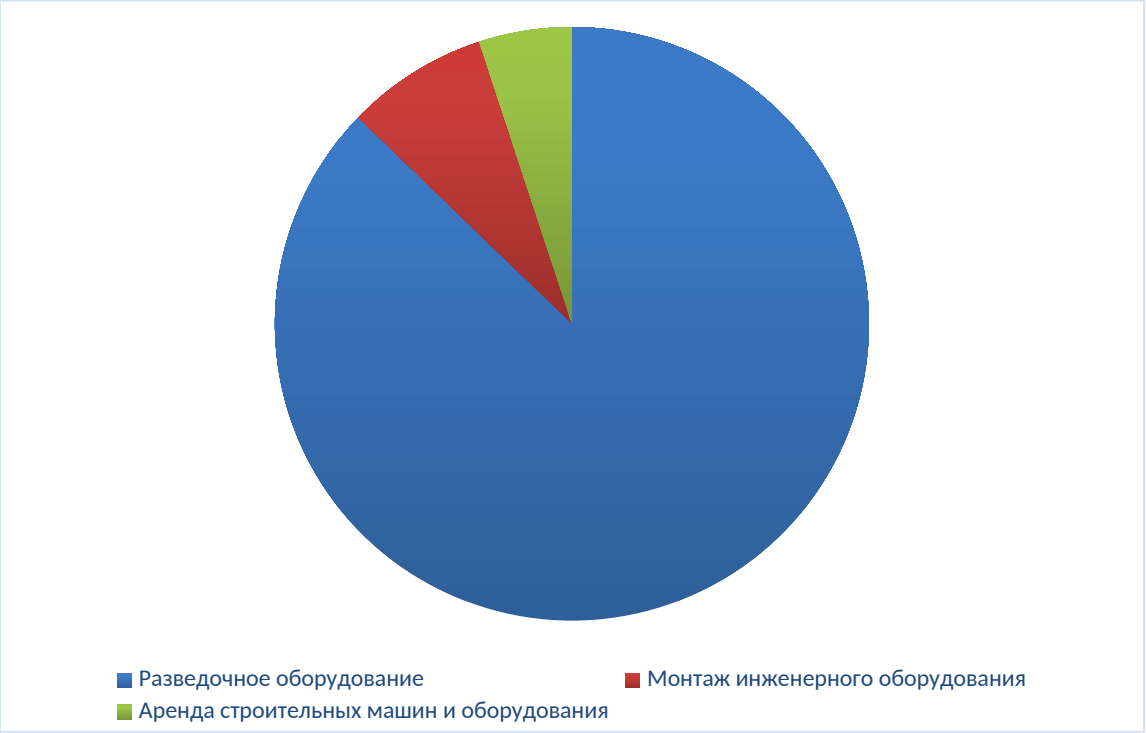


Рисунок 3- Объем выполненных работ за 2016год.

Структура выполненных работ в общем объеме выполненных работ по виду экономической деятельности «Строительство», % За счет всех источников финансирования сданы в эксплуатацию: - 753 квартиры общей площадью 66,3 тыс. м2 , или 73,5% к I кв. 2015, в том числе индивидуальными застройщиками 18,1 тыс. м2 (36,3%); - торговые предприятия площадью 4,6 тыс. м 2 (I кв. 2015 – 2,9 тыс. м 2); - 1 капитальный гараж на 2 машиноместа; - общетоварные склады общей площадью 0,7 тыс. м 2 ; - автомобильные дороги с твердым покрытием - 0,7 км.

Строительство зданий и сооружений разведочное бурение аренда строительных машин и оборудования с оператором монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений прочие работы 2015 г. 2016 г.

Оборот розничной торговли по полному кругу предприятий за 2016 года составил 42,1 млрд руб., или 101,7% к 2015, общественного питания – 2,4 млрд руб. (102,1%). Продолжалось увеличение розничной продажи товаров местных товаропроизводителей и эконом класса. На 01.04.2016 в городе осуществляют деятельность 2100 стационарных предприятий торговли (100,7% к аналогичному периоду 2015 года). Обеспеченность торговыми площадями составила 855,7 м 2 на 1000 человек населения при нормативном значении 714 м^2.

Услуги общественного питания оказывают 809 предприятий, в том числе, 358 предприятий общедоступной и 451 закрытой сети. На территории города Оренбурга осуществляют деятельность 9 розничных рынков, 64 торговых комплексов и торговых домов, 3 оптово-розничные базы и 6 ярмарок. На рынках и торговых объектах размещено 7,1 тыс. торговых мест (98,6% к 2015). Освобождение торговых мест связано со снижением покупательского спроса. С целью обеспечения продовольственной безопасности, стабилизации розничных цен работают еженедельные ярмарки «выходного дня».

С начала 2016 года проведено 60 ярмарок. Еженедельно проводится мониторинг цен на 40 основных продовольственных товаров на рынках города и на сельскохозяйственную продукцию, реализуемую на ярмарках «выходного дня». Объем платных услуг (без субъектов малого предпринимательства) за 2016 год составил 7,6 млрд руб., или 114% к 2015. В структуре платных услуг преобладают услуги связи – 35,2%, коммунальные – 34,3%, жилищные – 10,6%. (Рис.4)

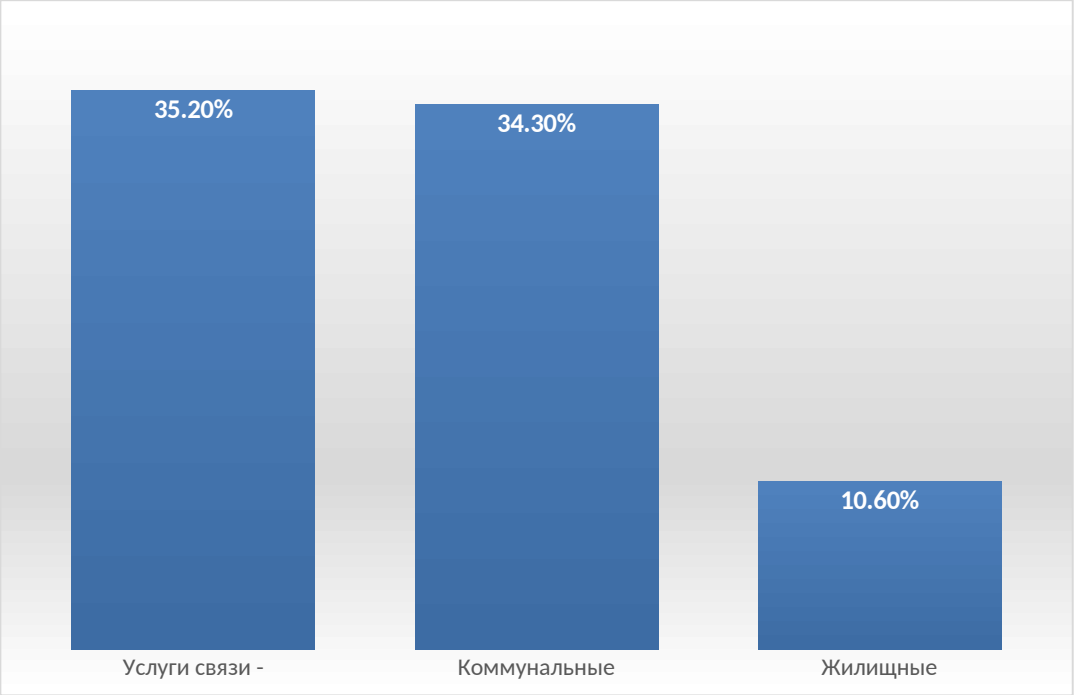


Рисунок 4- Объем платных услуг за 2016 год.

По данным УФНС по Оренбургской области по состоянию на 01.04.2016 услуги населению предоставляют 3198 организаций, или 116,8% в 2015.

По данным УФНС по Оренбургской области за 2016 года в городе Оренбурге зарегистрировано 14605 предприятий малого и среднего бизнеса (2015 – 15261), или 95,7% в 2015, количество предпринимателей без образования юридического лица – 15250 единиц (2015 – 14245), или 107%.

Объем инвестиций в основной капитал без субъектов малого предпринимательства за 2016 год составили 6,5 млрд руб., или 80,9% в 2015. В структуре инвестиций преобладают капитальные вложения на строительство зданий (кроме жилых) и сооружений - 54%, на приобретение, монтаж и установку новых машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря – 33,9%, на строительство жилья – 10,8%. По видам экономической деятельности наибольший объем инвестиций занимает: добыча полезных ископаемых - 3,9 млрд руб. (доля в общем объеме 59%), оптовая и розничная торговля, ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов

личного пользования - 0,8 млрд руб. (12,4%), транспорт и связь - 0,2 млрд руб. (3,4%).

Структура инвестиций в основной капитал за 2016 год по видам экономической деятельности, % Труд и занятость населения В Государственное казенное учреждение «Центр занятости населения города Оренбурга и Оренбургского района» (далее – Центр занятости) за содействием в поиске работы обратились 4485 человек, из них трудоустроено 2215 человек, направлено на профессиональное обучение – 195 человек. В связи с ухудшением общей экономической ситуации в стране рынок труда в городе Оренбурге характеризовался увеличением уровня официально зарегистрированной безработицы, которая на 01.04.2016 года составила 0,74% экономически активного населения (на 01.04.2015 – 0,47%).

Доходы от имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности увеличились на 20,5 млн руб. и составили 142 млн руб. или на 16,9% в 2015, 28% к годовым назначениям. Безвозмездные поступления в бюджет города Оренбурга за 2016 год увеличились на 230,1 млн руб. и составили 921,9 млн руб., годовые назначения исполнены на 22,6%.

Исполнение бюджета города по расходам на 01.04.2016 составило 1971,7 млн руб., или 20% от годового плана. Основной объем средств бюджета города в сумме 1404,5 млн руб. или 71% от общей суммы расходов направлен на финансирование социальной сферы.

Жилищная политика за 2016 год поставлено на учет 210 человек (в 2015 – 274 чел.), признанных нуждающимися в жилых помещениях по договорам социального найма, из них 11 малоимущих граждан, 45 граждан иных категорий, определенных законом Оренбургской области, 154 семей признаны нуждающимися в жилых помещениях и включены в число участников программы «Обеспечение жильем молодых семей в Оренбургской области на 2014-2020 годы».

Сняты с учета по различным основаниям, в том числе в связи с предоставлением или приобретением квартир 121 семья, из которых 16 молодые семьи. Выдано 2 свидетельства о праве на получение социальной выплаты на приобретение жилья (в 2015 – 1), 1 гражданам, признанным в установленном порядке вынужденные переселенцами, 1 молодым семьям.

Предоставлено 67 жилых помещений по договорам социального найма и договорам найма специализированных жилых помещений, лицам из числа детей- сирот, детей, оставшихся без попечения родителей – 61, гражданам, страдающим тяжелой формой хронических заболеваний – 6. Заключено 68 договоров социального найма на предоставление жилых помещений (за 2015 – 100), 70 договоров на предоставление жилых помещений специализированного жилищного фонда (18), 46 договоров жилищного фонда коммерческого использования.

Количество зарегистрированных в 2016 году преступлений по сравнению с аналогичным периодом 2015 года увеличилось на 2,2% и составило 2511. Из общего числа преступлений количество тяжких и особо тяжких составило 677 или 97,8% к аналогичному периоду 2015 года. Снизилось на 52,2% количество преступлений, совершенных несовершеннолетними, из числа расследованных преступлений и составило 32 преступления. Д

2.3 Определение объема капитальных вложений

Для определения сметной стоимости строительства составлена объектная смета. Объектные сметы объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных смет и относятся к сметным документам, на основе которых формируются договорные цены на объекты, в составе рабочей документации.

Таблица 2.4 – Объектная смета

Обоснование	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, руб.				Всего, руб.
		Стр. работ	Монтаж. работ	Оборуд. инвен	Проч затраты	
УСН	Общестроительные работы	24947592,3	-	-	2494759,2	27442351,5
УСН	Санитарно - технические работы	1385977,4	166317,3	-	16631,7	1568926,4
УСН	Электротехнические работы	-	69298,8	103948,3	-	173247,1
	Итого в ценах 2016 г.	118501064	1197484,2	673585,2	11301259,1	131673388,5
Снип 04.09.1991	Временные здания и сооружения (1,8 %)	474004,3	4790	-	-	526693,6
Снип 04.07.1991	Зимнее удорожание СМР (3%)	790007,1	7983,3	-	-	877822,6

Продолжение таблицы.2.4

	Итого в ценах 2016г.	124189115	1254963,6	673585,2	11301259,1	137993715
	Непредвиденные работы и затраты (3,1%)	1379879,1	13944,1	7484,3	125569,6	950623,37
	Всего по смете в ценах 2016 г.:	130398570	1317711,6	707264,6	11866322,2	142271520,2
	Сумма по уплате НДС 18 %					25608873,63
	Всего с НДС:					167880394

Таким образом, объем капитальных вложений в строительство жилого дома составит 167 880 394 рублей.

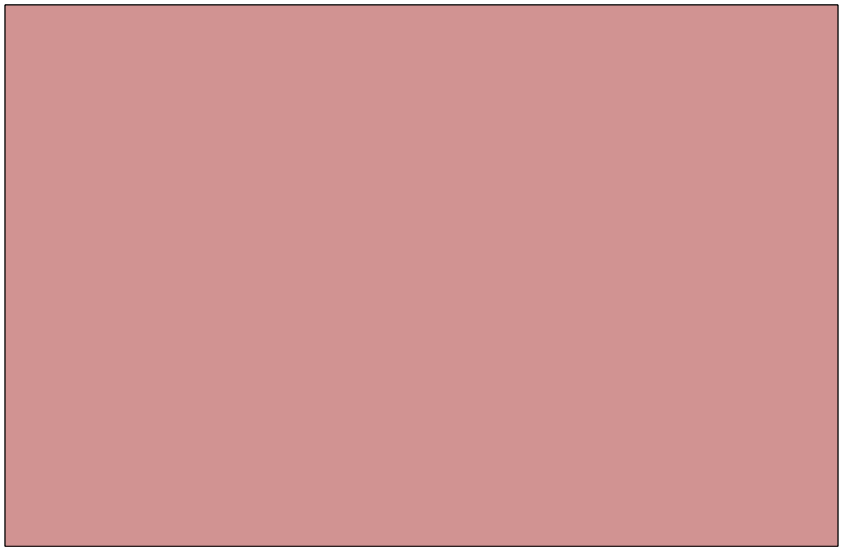


Рисунок 5. – Структура капитальных вложений

2.4 Определение доходов и расходов по проекту

Источником доходов от постройки жилого дома является продажа квартир на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации здания.

Таблица 2.5 - Продажа недвижимости

Название стадии	Стоимость 1 м^2 на данной стадии, руб.	Количество проданных квартир на стадии
Стадия строительства	47 500	21
Стадия эксплуатации	56 000	23

Таблица 2.6 – Доходы от продажи квартир

Год	Площадь продаваемых квартир	Цена за 1 кв.м.	Количество продаваемых квартир	Доходы
2016	41,04	43000	11	19411920
	50,22		10	21594600
	56,36		8	19387840
	62,04		2	5335440
	63,46		9	24559020
			всего	90288820
2017	41,04	47500	24	46785600
	50,22		18	42938100
	56,36		7	18739700
	62,04		24	70725600
	63,46		12	36172200
			всего	215361200
2018	41,04	56000	25	57456000
	50,22		42	118117440
	56,36		15	47342400
	62,04		10	34742400
	63,46		15	53306400

Продолжение таблицы.2.6

			всего	310964640

			Итого	616614660

Из таблицы видно, что общий доход составит 616614660 руб.

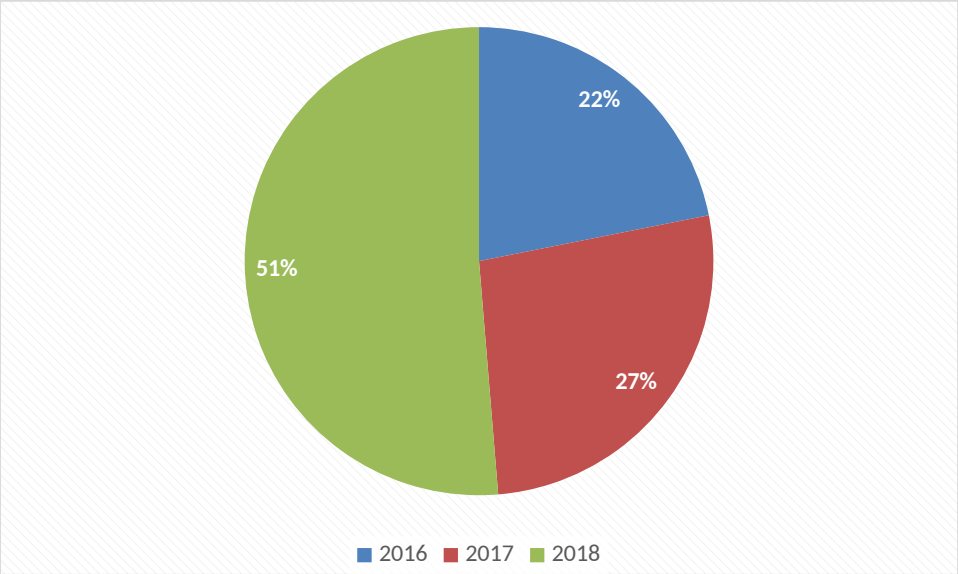


Рисунок 6 – Структура доходов от продажи квартир

2.5. Финансовое обоснование проекта ООО «СибирьИнвест-Холдинг»

Таблица 2.7 Схема инвестирования

Собственные средства	40 %	67 152 157,6 руб.
Заемные средства	60 %	100 728 236,4 руб.

Заемными средствами будет являться кредит «Строительство» от «Сбербанка».

Сумма кредита 100 728 236,4 руб.

Срок кредита 3 года (36 мес.)

Ставка процента 12 % (1 % ежемесячно)

Обязательный периодический платеж по кредиту, включающий процент и выплату части основной суммы:

$$\frac{1}{A_n} = \frac{i}{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}, \quad (2.4)$$

где $\frac{1}{A_n}$ - взнос на амортизацию единицы;

i – годовая ставка процента, в долях;

n – срок кредитования, год.

Тогда, согласно формуле 2.4, получаем:

$$\frac{1}{A_{24}} = \frac{0,01}{1 - \frac{1}{(1+0,01)^{36}}} = 0,0458$$

Размер ежемесячного платежа:

$$R = K \cdot \frac{1}{a_n}, \quad (2.5)$$

R =100 728 236,4 · 0,0458 = 4 613 353, 227 руб.

Таблица 2.8 - График амортизации постоянного кредита

Номер месяца	Месячный платеж	Выплата процента при ставке 1% в месяц	Выплаты основной суммы	Остаток долга на конец месяца
0		0,01		100728236,4
1	4613353,227	3021847,09	1591506,135	99136730,27
2	4613353,227	2974101,91	1639251,32	97497478,95
3	4613353,227	2924924,37	1688428,86	95809050,09

Продолжение таблицы 2.8

4	4613353,227	2874271,50	1739081,72	94069968,36
5	4613353,227	2822099,05	1791254,18	92278714,19
6	4613353,227	2768361,43	1844991,80	90433722,39
7	4613353,227	2713011,67	1900341,56	88533380,83
8	4613353,227	2656001,42	1957351,80	86576029,03
9	4613353,227	2597280,87	2016072,36	84559956,67
10	4613353,227	2536798,70	2076554,53	82483402,14
11	4613353,227	2474502,06	2138851,16	80344550,98
12	4613353,227	2410336,53	2203016,70	78141534,28
13	4613353,227	2344246,03	2269107,20	75872427,09
14	4613353,227	2276172,81	2337180,41	73535246,67
15	4613353,23	2206057,4	2407295,8	71127950,84
16	4613353,23	2133838,53	2479514,7	68648436,14
17	4613353,23	2059453,08	2553900,1	66094536
18	4613353,23	1982836,08	2630517,2	63464018,85
19	4613353,23	1903920,57	2709432,7	60754586,19
20	4613353,23	1822637,59	2790715,6	57963870,55
21	4613353,23	1738916,12	2874437,1	55089433,44
22	4613353,23	1652683	2960670,2	52128763,22
23	4613353,23	1563862,9	3049490,3	49079272,89
24	4613353,23	1472378,19	3140975	45938297,85
25	4613353,23	1378148,94	3235204,3	42703093,55
26	4613353,23	1281092,81	3332260,4	39370833,13
27	4613353,23	1181124,99	3432228,2	35938604,9
28	4613353,23	1078158,15	3535195,1	32403409,82
29	4613353,23	972102,29	3641250,9	28762158,89
30	4613353,23	862864,77	3750488,5	25011670,43
31	4613353,23	750350,11	3863003,1	21148667,31

Продолжение таблицы 2.8

32	4613353,23	634460,02	3978893,2	17169774,11
33	4613353,23	515093,22	4098260	13071514,1
34	4613353,23	392145,42	4221207,8	8850306,3
35	4613353,23	265509,19	4347844	4502462,26
36	4637536,13	135073,87	4502462,3	0
всего	166104899	65376662,67	100728236	

Общая величина уплаченных процентов за кредит равна 65 376 662, 67 рублей, что является текущей стоимостью кредитных ресурсов для заемщика. Общий размер погашения кредита в случае аннуитетных платежей равен 166 104 899,1 рублей.

2.6 Оценка эффективности капитальных вложений

Эффективность инвестиционно - строительного проекта – это экономическая категория, отражающая соответствие проекта целям и интересам его участников.

Капитальные вложения – это долгосрочное вложение денежных средств в инвестиционные проекты с целью их возврата и получения дополнительной прибыли.

Для оценки эффективности капитальных вложений (инвестиций) существуют следующие показатели:

- чистый дисконтированный доход (ЧДД);
- индекс доходности (ИД).
- Чистый доход – это накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период, где суммирование распространяется на все шаги расчетного периода.
- Чистый доход (ЧД) рассчитывается по формуле:

$$ЧДД = \sum_{t=0}^{T} (B_t - З_t) \cdot \frac{1}{(1+E)^t} - \sum_{t=0}^{T} K_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (7)$$

где T – срок проекта (продолжительность расчетного периода), он равен номеру шага расчета, на котором производится закрытие проекта;

E – норма дисконта, равная приемлемой для инвестора норме дохода на капитал, доли.

Суммирование распространяется на все шаги расчетного периода.

Чистый дисконтированный доход (ЧДД) определяется как разность между суммой приведенных эффектов и суммой приведенных капитальных вложений по формуле:

$$K_д = \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (3.15)$$

$K_{т.дисконт.}=1/(1+E)^t$, где Е – ставка дисконта =20%

Подставляя числовые данные в формулу 6, получим

$K_{т.дисконт.}=1/(1+0,2)^0=1$

$K_{т.дисконт.}=1/(1+0,2)^1=0,9$

$K_{т.дисконт.}=1/(1+0,2)^2=0,6$

Год	Сметная стоимость	Доходы от реализации	Денежный поток	Кт.	Дисконт
2017	-167880394	90288820	-258169214	1	-258169214
2018	-	215361200	215361200	0,9	193825080
2019	-	310964640	310964640	0,6	186578784
					∑122234650

ЧДД =122234650рублей

Величина ЧДД инвестиционного проекта положительна, это значит, что проект является эффективным.

Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИД) характеризует отдачу проекта на вложенные в него средства. По экономическому содержанию ИД проекта показывает величину прироста активов на единицу инвестиций. Если ИД больше единицы, то инвестиционный проект имеет положительное значение ЧДД.

Индекс доходности PI является соотношением общих дисконтированных доходов и суммы первоначальных инвестиций. д) индекс доходности (прибыльности) (PI – Profitability Index) – представляет собой отношение суммы дисконтированной выручки к величине дисконтированных затрат.

$$ИД = \sum_{t=0}^{T} (B_t - З_t) \cdot \frac{1}{(1+E)^t} / \sum_{t=0}^{T} K_t \cdot \frac{1}{(1+E)^t}, \quad (3.16)$$

Индекс прибыльности больше 1, то проект считается экономически эффективен, если ниже 1, то проект неэффективен.

PV = 176 326 195,50/118 193 295,50 = 1,4

Вывод по разделу: в процессе экономической экспертизы проекта были рассмотрены общие сведения об Оренбурге, социально-экономическое положение города, анализ развития жилищного строительства, а также проведена оценка экономической эффективности проекта. Инвестиционный проект многоквартирного жилого является эффективным, так как чистый дисконтированный доход является положительным и составляет 122234650 руб., индекс доходности больше единицы, он равен 1,68.

3. УПРАВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ

3.1 Виды организаций-участников осуществления инвестиционных строительных проектов.

Заказчик – организация или предприятие, имеющие средства на строительство необходимых им объектов.

Застройщик - юридическое или физическое лицо, официально заявившее о намерении осуществить строительство определенного объекта недвижимости и получившее на это разрешение. На основе архитектурно-планировочного задания он заказывает проектно-сметную документацию, получает разрешение на строительство и организует в период строительства все виды надзора. Застройщик проводит строительство собственными силами или с привлечением подрядчиков, а по окончании принимает объект в эксплуатацию и регистрирует право собственности в местном органе самоуправления. Функции заказчика он может выполнять сам, привлекать специализированную организацию или специалиста.

Проектировщик - юридическое или физическое лицо, разрабатывающее по заказу и договору с заказчиком проектную и сметную документацию на новое строительство. К ним относятся организации, проводящие инженерно-геологические, геодезические и другие изыскания для строительства.

Подрядчик - юридическое или физическое лицо, выполняющее комплекс работ по строительству объектов. Привлекаемый к работе исполнитель должен иметь лицензию на те виды деятельности, где это предусмотрено законом. Договор с заказчиком заключает генеральный подрядчик - центральная фигура в строительстве. При подрядном способе генподрядчик возглавляет строительство, отвечая перед заказчиком за своевременное и качественное осуществление проекта и сдачу объектов в

эксплуатацию. Для выполнения отдельных видов работ или отдельных объектов генподрядчик привлекает субподрядные организации (по строительным, монтажным, сантехническим, электромонтажным работам, монтажу оборудования, строительству дорог, сетей, организации механизации и др.). Генподрядчик несет ответственность за выполнение не только работ, осуществляемых собственными силами (обычно общестроительных), но и за работу субподрядчиков; координирует производство работ всеми субподрядчиками, не вмешиваясь в их внутреннюю производственно хозяйственную деятельность. Если заказчик заключает прямые договоры с несколькими подрядчиками, то их называют основными подрядчиками.

Банки являются кредиторами заказчика на разных условиях. Коммерческие банки - наиболее универсальный тип банков, занимающихся широким кругом операций, в том числе и предоставлением кредитов заказчикам и строительным предприятиям.

Страховые компании, занимающиеся образованием за счет страховых взносов специального фонда, используемого для возмещения ущерба от стихийных бедствий и других неблагоприятных явлений. Они также снижают ущерб от негативного проявления риска.

Транспортная организация юридическое или физическое лицо, осуществляющее по договорам с подрядчиками внешние и внутрипостроечные перевозки материально технических ресурсов.

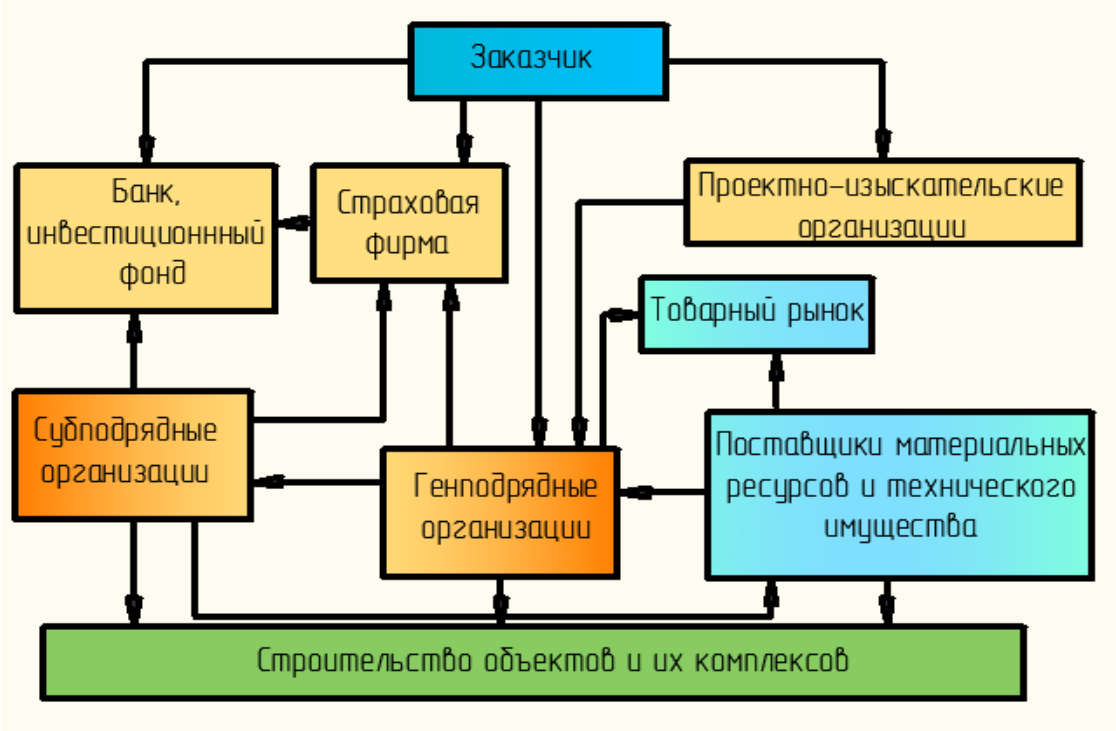


Рисунок 1 – Схема взаимодействия основных участников строительства

Инвестор располагает денежными средствами, которые готов инвестировать в строительство. Для воплощения инвестиционного проекта необходима организация, которая организует строительный процесс, т.е. заказчик-застройщик. Заказчик-застройщик заключает договоры с подрядными организациями, которые осуществляют строительно-монтажные работы, и ведет бухгалтерский учет затрат на строительство объектов основных средств.

3.2 Основные функции заказчика-застройщика по строительству объекта можно сгруппировать по следующим стадиям организации инвестиционного процесса:

- предпроектная проработка строительства;
- подготовка строительства;
- контроль и надзор за ходом строительства;
- финансирование строительства, ведение бухгалтерского учета производимых капитальных затрат.

На стадии предпроектной проработки заказчик-застройщик выполняет следующие функции:

- проводит выбор строительной площадки и получает в установленном порядке разрешение на строительство;

- разрабатывает бизнес-план;

- выполняет подготовительные работы, получает в установленном порядке необходимые согласования и разрешения для использования земельного участка для нужд строительства;

- получает согласование и технические условия на подключение объекта к действующим сетям электроснабжения, водоснабжения, канализации, отопления, радиофикации, телефонизации;

- определяет, на конкурсной основе: проектно-изыскательскую организацию, поставщиков оборудования, строительных материалов и иных комплектующих, поставка которых по договору возложена на службу заказчика-застройщика; страховую компанию и согласовывает условия страхования строительных рисков.

- заключает договоры с организациями, выигравшими конкурс;

- согласовывает архитектурно-планировочные решения с градостроительным советом города при строительстве объектов жилья и социальной сферы.

На стадии подготовки строительства заказчик-застройщик осуществляет функции по освоению территории и отводу земельного участка:

- оформляет документы по отводу земельного участка;

- назначает лицо, ответственное за строительную площадку, или передает эту ответственность строительной или иной организации;

- получает разрешение соответствующих эксплуатационных органов на использование на период проведения строительно-монтажных работ действующих коммуникаций;

- оформляет документы на вырубку и пересадку деревьев, очистку территории от мешающих строительству объектов;

- выполняет разбивку осей и трасс зданий и сооружений;

- обеспечивает переселение граждан из строений, подлежащих сносу;

- получает разрешение на производство работ в зоне воздушных линий электропередачи в полосе отвода железных и автомобильных дорог, подземных коммуникаций и инженерных сооружений;

- организует контроль за деформациями и состоянием зданий и сооружений в зоне влияния строительства.

При выполнении своих функций заказчик-застройщик осуществляет также контроль и надзор за ходом строительства:

- утверждает перечень лиц, которые от имени заказчика- застройщика уполномочены осуществлять контроль и технический надзор за проведением строительно-монтажных работ и проверку качества используемых материалов, конструкций и оборудования, принимать скрытые и законченные работы и давать предписания о прекращении или временной приостановке работ;

- получает разрешение на выполнение строительно-монтажных работ;

- передает подрядчику документы об отводе земельного участка, необходимые согласования и разрешения;

- осуществляет вынос в натуру границ участка, красных линий и других линий регулирования застройки, высотных отметок, осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, а также границ стройплощадки;

- сообщает подрядчику установленные места складирования и вывоза мусора, точки подключения и передает разрешения на подключение к действующим сетям энергоснабжения, водоснабжения, канализации и др.;

- передает подрядчику в производство работ утвержденную и прошедшую экспертизу проектно-сметную;

- утверждает графики выполнения работ;

- согласовывает подрядчику перечень планируемых поставщиков материалов и привлекаемых сторонних организаций для выполнения отдельных видов работ и монтажа оборудования;

- проверяет наличие необходимых лицензий и сертификатов у исполнителей работ и поставщиков материалов;

- осуществляет приемку, учет, хранение и ревизию оборудования, комплектующих и других материально-технических ресурсов, поставка которых по договору возложена на службу заказчика-застройщика;

- дает указания подрядчику о составе исполнительной документации, необходимой для приемки объекта в эксплуатацию;

- согласовывает с соответствующими организациями порядок установки, опробования и регистрации технологических подъемных механизмов и оборудования, работающего под повышенным давлением;

- осуществляет контроль и технический надзор за строительством, соответствие объема, стоимости и качества работ проектам, сметным расчетам и договорным ценам, строительным нормам и правилам на производство и приемку этих работ;

- контролирует выполнение графика производства работ;

- принимает от подрядчика законченные работы в соответствии с условиями договора подряда;

- организует приемку и ввод в эксплуатацию законченного строительством объекта;

- заключает договора и организует выполнение пусконаладочных работ;

- представляет документы, необходимые для приемки объекта в эксплуатацию;

- после приемки объекта в эксплуатацию передает инвестору (пользователю) объект и необходимую документацию, включая гарантийные обязательства, а также техническую информацию;

- принимает претензии по качеству от потребителей (пользователей) и предъявляет претензии к исполнителям (поставщикам) в соответствии с законодательством и гарантийными обязательствами по заключенным договорам.

В функции заказчика-застройщика входит финансирование строительства, ведение бухгалтерского учета производимых капитальных затрат. При выполнении данных функций заказчик- застройщик:

- обеспечивает своевременное открытие счета в банке по согласованию с инвестором и контролирует поступление на него средств инвестора для своевременной оплаты выполненных работ и иных платежей, предусмотренных договорами;

- ведет бухгалтерский, оперативный и статистический учет, составляет и представляет отчетность в установленном порядке и в соответствии с условиями договора с инвестором об использовании выделяемых на строительство средств;

- компенсирует подрядчику или субподрядчику убытки, возникшие и документально подтвержденные в результате нарушения заказчиком-застройщиком условий договора подряда;

- представляет по запросу инвестора информацию о ходе строительства и расходовании финансовых и иных материальных ресурсов;

- после приемки объекта в эксплуатацию выплачивает участникам строительства, включая службу заказчика-застройщика, премию за ввод объекта в эксплуатацию и распределяет между сторонами средства за счет полученной экономии от проведения мероприятий, удешевляющих строительство;

- проводит анализ затрат по отдельным статьям расходов и видам работ и услуг и принимает меры по эффективному использованию выделяемых инвестором ресурсов, обеспечивает контроль за расходованием денежных средств и списанием материальных ресурсов с максимальным использованием вычислительной техники и программных средств;

- по согласованию с инвестором организует проведение аудиторской проверки деятельности службы заказчика- застройщика;

- составляет и утверждает у инвестора (инвесторов) смету расходов на выполнение функций заказчика-застройщика;

- осуществляет по поручению инвестора реализацию объектов незавершенного строительства;

- представляет в соответствующие государственные органы отчетность по итогам хозяйственной деятельности, выплачивает в установленные сроки налоги и платежи по месту регистрации службы заказчика-застройщика.

Для выполнения своих функций согласно договорам с инвесторами, а также при выполнении строительно-монтажных работ для собственного потребления (хозяйственным способом) заказчик-застройщик должен иметь государственную лицензию.

Выводы по разделу:

Инвестиции – это один из ограниченных элементов экономической политики. Осуществление эффективной инвестиционной деятельности во многом зависит от всего хода экономических реформ, как на макро-, так и на местном региональном уровне, и на микроуровне.

В данной работе анализируется не только инвестиционная привлекательность конкретного объекта недвижимости, но и целого сегмента рынка – жилой, коммерческой и офисной недвижимости. В работе рассматривается целесообразность вложения материальных средств в строительство для потенциального инвестора.

В г. Оренбурге активно развивается жилищное многоэтажное строительство, поэтому требуется квалифицированный экономический анализ наиболее инвестиционно-привлекательных вариантов таких проектов. Данные положения побуждают всех специалистов и руководителей в области строительства, инвестирования недвижимости. Целью работы является проведение экспертизы проекта строительства жилого многоэтажного дома.

Для достижения цели были поставлены и решены следующие задачи:

-Проведение экспертизы управленческих решений,

-Проведение экспертизы местоположения объекта,

-Проведение технической экспертизы,

-Проведение экономической экспертизы по проекту строительства,

-Проведение экологической экспертизы,

-Проведение правовой экспертизы.

Значимость работы определяется ее практической ориентацией и сделана по реальному заказу. Результаты проекта могут быть рекомендованы как основа формирования и реализации мероприятий по совершенствованию управления и получения наибольшего дохода на основе предложенных решений.

4. ПРАВОВАЯ ЭКСПЕРТИЗА

4.1 Инвестиционная деятельность в РФ

Инвестиции являются необходимым звеном при строительстве объектов недвижимости. Необходимость в инвестиционных проектах в сфере строительства недвижимости связана с использованием большого числа строительных материалов, конструкций, изделий, технологического оборудования, машин и человеческого труда, который требует оплаты. Инвестиционная деятельность в Российской Федерации регулируется Федеральным законом "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений". Для целей этого закона используются следующие основные понятия [21]:

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 иного полезного эффекта; инвестиционная деятельность - вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта;

Инвестиционный проект - обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также описание практических действий по осуществлению инвестиций (бизнес-план);

Срок окупаемости инвестиционного проекта - срок со дня начала финансирования инвестиционного проекта до дня, когда разность между накопленной суммой чистой прибыли с амортизационными отчислениями и объемом инвестиционных затрат приобретает положительное значение;

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 затраты.

Объектами капитальных вложений в РФ являются находящиеся в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности различные виды вновь создаваемого и (или) модернизируемого имущества, за изъятиями, устанавливаемыми федеральными законами.

Субъектами инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений, являются инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица.

Инвесторы осуществляют капитальные вложения на территории РФ с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством. Инвесторами могут быть физические и юридические лица, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица объединения юридических лиц, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные инвесторы.

Заказчики - уполномоченные на то инвесторами физические и юридические лица, которые осуществляют реализацию инвестиционных проектов. При этом они не вмешиваются в предпринимательскую и иную деятельность других субъектов инвестиционной деятельности, если иное не предусмотрено договором между ними. Заказчиками могут быть инвесторы.

Заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями.

Подрядчики - физические и юридические лица, которые выполняют работы по договору подряда и (или) государственному или муниципальному контракту, заключаемым с заказчиками в соответствии с [22]. Подрядчики

обязаны иметь лицензию на осуществление ими тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с федеральным законом.

Пользователи объектов капитальных вложений - физические и юридические лица, в том числе иностранные, а также государственные органы, органы местного самоуправления, иностранные государства, международные объединения и организации, для которых создаются указанные объекты. Пользователями объектов капитальных вложений могут быть инвесторы.

4.2. Организационно-правовая форма общества с ограниченной ответственностью

Обществом с ограниченной ответственностью признается общество, уставный капитал которого разделен на доли; участники общества с ограниченной ответственностью не отвечают по его обязательствам и несут риск убытков, связанных с деятельностью общества, в пределах стоимости принадлежащих им долей [22].

В соответствии с [22] общества с ограниченной ответственностью относятся к категории коммерческих организаций, целью деятельности которых является получение прибыли.

Правовое положение общества с ограниченной ответственностью и права и обязанности его участников определяются Гражданским Кодексом РФ и законом об обществах с ограниченной ответственностью.

Число участников общества с ограниченной ответственностью не должно превышать предела, установленного законом об обществах с ограниченной ответственностью. В противном случае оно подлежит преобразованию в акционерное общество в течение года, а по истечении этого срока - ликвидации в судебном порядке, если число его участников не уменьшится до установленного законом предела.

Общество с ограниченной ответственностью может быть учреждено одним лицом или может состоять из одного лица, в том числе при создании в результате реорганизации.

Учредители общества с ограниченной ответственностью заключают между собой договор об учреждении общества с ограниченной ответственностью, определяющий порядок осуществления ими совместной деятельности по учреждению общества, размер уставного капитала общества, размер их долей в уставном капитале общества и иные установленные законом об обществах с ограниченной ответственностью условия. Договор об учреждении общества с ограниченной ответственностью заключается в письменной форме.

Общество с ограниченной ответственностью несет ответственность по обязательствам учредителей общества, связанным с его учреждением, только в случае последующего одобрения действий учредителей общества общим собранием участников общества. Размер ответственности общества по этим обязательствам учредителей общества может быть ограничен законом об обществах с ограниченной ответственностью.

Учредительным документом общества с ограниченной ответственностью является его устав.

Устав общества с ограниченной ответственностью должен содержать:

сведения о размере уставного капитала общества;

полное и сокращенное наименование общества;

- сведения о месте нахождения общества;
- сведения о составе и компетенции его органов управления;
- сведения о порядке принятия органами общества решений (в том числе решений по вопросам, принимаемым единогласно или квалифицированным большинством голосов);
- иные предусмотренные законом об обществах с ограниченной ответственностью сведения.

Уставный капитал общества с ограниченной ответственностью составляется из стоимости долей, приобретенных его участниками. Уставный капитал определяет минимальный размер имущества общества, гарантирующего интересы его кредиторов. Размер уставного капитала общества не может быть менее суммы, определенной законом об обществах с ограниченной ответственностью.

Оплата уставного капитала общества с ограниченной ответственностью при увеличении уставного капитала путем зачета требований к обществу допускается в случаях, предусмотренных законом об обществах с ограниченной ответственностью.

Уставный капитал общества с ограниченной ответственностью должен быть на момент регистрации общества оплачен его участниками не менее чем наполовину. Оставшаяся неоплаченной часть уставного капитала общества подлежит оплате его участниками в течение первого года деятельности общества. Последствия нарушения этой обязанности определяются законом об обществах с ограниченной ответственностью.

Уставный капитал любого юридического лица является минимальной гарантией интересов его кредиторов. Величина уставного капитала является критерием надежности и платежеспособности организации. Размер уставного капитала «ООО» должен быть не менее 10 000 тыс. рублей. Число участников «ООО» не должно быть более 50-ти. Если число участников превысит 50, то в течение года общество должно быть преобразовано в открытое акционерное общество или в производственный кооператив. Размер доли участника общества в уставном капитале общества определяется в процентах или в виде правильной дроби (п. 2 ст. 89 [22]), и должен соответствовать соотношению номинальной стоимости его доли и уставного капитала общества.

Высшим органом общества с ограниченной ответственностью является общее собрание его участников.

К компетенции общего собрания участников общества с ограниченной ответственностью относятся:

1) изменение устава общества, изменение размера его уставного капитала;

2) образование исполнительных органов общества и досрочное прекращение их полномочий, а также принятие решения о передаче полномочий единоличного исполнительного органа общества управляющему, утверждение такого управляющего и условий договора с ним, если уставом общества решение указанных вопросов не отнесено к компетенции совета директоров (наблюдательного совета) общества;

3) утверждение годовых отчетов и бухгалтерских балансов общества и распределение его прибылей и убытков;

4) решение о реорганизации или ликвидации общества;

5) избрание ревизионной комиссии (ревизора) общества.

Законом об обществах с ограниченной ответственностью к компетенции общего собрания может быть также отнесено решение иных вопросов.

Общество с ограниченной ответственностью, как и все хозяйствующие субъекты, представляет бухгалтерскую и статистическую отчетность в установленные органы и в определенные сроки. В соответствии с [23] бухгалтерская отчетность подписывается руководителем и главным бухгалтером (бухгалтером) организации.

Для проверки и подтверждения правильности годовой финансовой отчетности общества с ограниченной ответственностью оно вправе ежегодно привлекать профессионального аудитора, не связанного имущественными интересами с обществом или его участниками (внешний аудит). Аудиторская проверка годовой финансовой отчетности общества может быть также проведена по требованию любого из его участников.

4.3Договор купли-продажи земельного участка

Земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории [24]:

1) земли сельскохозяйственного назначения;

2) земли населенных пунктов;

3) земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;

4) земли особо охраняемых территорий и объектов;

5) земли лесного фонда;

6) земли водного фонда;

7) земли запаса.

В данном проекте земельный участок относится к категории «земли поселений».

В состав земель населенных пунктов могут входить земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к следующим территориальным зонам [24]:

1) жилым;

2) общественно-деловым;

3) производственным;

4) инженерных и транспортных инфраструктур;

5) рекреационным;

6) сельскохозяйственного использования;

7) специального назначения;

8) военных объектов;

9) иным территориальным зонам.

Земельные участки в составе жилых зон предназначены для застройки

жилыми зданиями, а также объектами культурно-бытового и иного назначения. Жилые зоны могут предназначаться для индивидуальной жилой застройки, малоэтажной смешанной жилой застройки, среднеэтажной смешанной жилой застройки и многоэтажной жилой застройки, а также иных видов застройки согласно градостроительным регламентам.

Положения о купле-продаже земельных участков основаны на принципах и нормах Земельного кодекса, а также на общих положениях о купле-продаже, установленных частью второй Гражданского кодекса.

По договору купли-продажи (в соответствии со ст. 454 [22]) одна сторона (продавец) обязуется передать земельный участок в собственность другой стороне (покупателю), а покупатель обязуется принять земельный участок и уплатить за него определенную денежную сумму (цену). Это составляет основное содержание данного договора. Договор заключается в письменной форме, а несоблюдение этой формы договора влечет за собой его недействительность (ст. 550 [22]).

Объектом купли-продажи могут быть только земельные участки, прошедшие государственный кадастровый учет. Продавец при заключении договора купли-продажи обязан предоставить покупателю имеющуюся у него информацию об обременениях земельного участка и ограничениях его использования.

Являются недействительными следующие условия договора купли-продажи земельного участка:

- устанавливающие право продавца выкупить земельный участок обратно по собственному желанию;
- ограничивающие дальнейшее распоряжение земельным участком, в том числе ограничивающие ипотеку, передачу земельного участка в аренду, совершение иных сделок с землей;
- ограничивающие ответственность продавца в случае предъявления прав на земельные участки третьими лицами.

Покупатель в случае предоставления ему продавцом заведомо ложной информации об обременениях земельного участка и ограничениях его использования в соответствии с разрешенным использованием; о разрешении на застройку данного земельного участка; об использовании соседних земельных участков, оказывающем существенное воздействие на использование и стоимость продаваемого земельного участка; о качественных свойствах земли, которые могут повлиять на планируемое покупателем использование и стоимость продаваемого земельного участка; иной информации, которая может оказать влияние на решение покупателя о покупке данного земельного участка и требования о предоставлении которой установлены федеральными законами, вправе требовать уменьшения покупной цены или расторжения договора купли-продажи земельного участка и возмещения причиненных ему убытков.

Важным положением гражданского и земельного законодательства является требование о том, что при заключении договора о продаже земельного участка должны быть точно указаны данные, позволяющие точно определить земельный участок. Это размер земельного участка, его местонахождение, перечень угодий, входящих в состав земельного участка, цель использования земельного участка, его кадастровая оценка. Для точного определения всех этих параметров к договору купли-продажи прилагается план земельного участка, а также все необходимые данные указываются в договоре

Срок передачи земельного участка продавцом покупателю определяется договором. Если срок договором не установлен, обязательства по передаче участка должны быть выполнены в разумный срок, в соответствии со ст. 314 [22] величина срока определяется с учетом всех обстоятельств исполнения обязательств.

Одно из важных условий заключения договора купли-продажи земельного участка - его цена. При отсутствии условия о цене участка

договор считается незаключенным (ст. 555 [22]). Цена участка определяется по соглашению сторон.

Обязанности продавца:

- передать покупателю по передаточному акту земельный участок;
- передать покупателю участок свободным от любых прав третьих лиц;
- предоставить покупателю имеющуюся у него информацию об обременениях земельного участка и ограничениях его использования.

Обязанности покупателя:

- обеспечить государственную регистрацию настоящего договора, а также переход права собственности на участок;
- оплатить участок в порядке и в сроки, предусмотренные настоящим договором;
- принять по передаточному акту земельный участок в порядке и на условиях договора.
- нести иные обязанности, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации и договором.

Обязательная государственная регистрация договора по отчуждению земельного участка предусматривается только для договора дарения земельного участка и договора ренты, предусматривающего отчуждение земельного участка под выплату ренты. Иные договоры отчуждения земельных участков, в том числе типовой договор купли-продажи земельного участка сами по себе не подлежат обязательной государственной регистрации. Однако обязательной является государственная регистрация перехода права собственности от продавца к покупателю. Порядок государственной регистрации предусмотрен Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 122-ФЗ "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним". В договоре также отражается, что переход права

собственности на земельный участок производится с момента государственной регистрации.

Для государственной регистрации сделки с земельным участком необходимо предоставить документы:

- заявление;
- правоустанавливающий документ (договор, свидетельство и пр.), подтверждающий возникновение, изменение, ограничения (обременения) или прекращение соответствующего права на земельный участок (в двух экземплярах, один из которых - копия);
- документы, подтверждающие исполнение обязательств сторонами по передаче земельного участка;
- документы, определяющие земельный участок (кадастровый план);

  платежные документы, подтверждающие оплату регистрационного сбора;
- документ, удостоверяющий личность;
- заявление-договор о предоставлении услуги по изготовлению и сбору необходимых документов.

4.4 Договор подряда

По договору строительного подряда подрядчик обязуется в установленный договором срок построить по заданию заказчика определенный объект либо выполнить иные строительные работы, а заказчик обязуется создать подрядчику необходимые условия для выполнения работ, принять их результат и уплатить обусловленную цену.

В рассматриваемом проекте договор строительного подряда заключается на строительство жилого дома, а также на выполнение

монтажных, пусконаладочных и иных неразрывно связанных со строящимся объектом работ.

Нормативной базой обязательств по выполнению строительных работ являются общие положения о подряде, а также специальные нормы параграфа, посвященного строительному подряду в гл. 37 [22].

Сторонами договора являются заказчик и подрядчик. Заказчиком могут быть любые субъекты гражданского права. Если в качестве заказчика выступает гражданин-потребитель, то договор является договором бытового подряда, а если публичное образование — то договором подряда для государственных или муниципальных нужд. Определенные ограничения могут быть установлены для иностранцев-инвесторов в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 9 июля 1999 г. № 160-ФЗ «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации».

Подрядчиком могут быть физические и юридические лица, однако для осуществления строительных работ они должны иметь лицензию.

Спецификой договора строительного подряда является возможность привлечения заказчиком к участию в строительстве инженера (инженерной организации), предусмотренная ст. 749 [22]. Полномочия инженера могут включать контроль и надзор за строительством, дачу обязательных для подрядчика указаний от имени заказчика и др. Необходимость участия инженера может быть вызвана отсутствием у заказчика специальных познаний в области строительства.

Особенностью договора строительного подряда является обязательное наличие технической документации и сметы.

В соответствии с п. 1 ст. 743 [22] подрядчик обязан осуществлять строительство и связанные с ним работы в соответствии с технической документацией, определяющей объем, содержание работ и другие предъявляемые к ним требования, и со сметой, определяющей цену работ.

Договором строительного подряда должны быть определены состав и

содержание технической документации, а также должно быть предусмотрено, какая из сторон и в какой срок должна предоставить соответствующую документацию (п. 2 ст. 743 [22]).

Согласно ст. 708 [22] в договоре подряда указываются начальный и конечный сроки выполнения работы. В отдельных случаях может указываться интервал времени от начала строительства до сдачи объекта в эксплуатацию.

В соответствии со ст. 746 [22] оплата выполненных подрядчиком работ производится заказчиком в размере, предусмотренном сметой, в сроки и в порядке, которые установлены законом или договором строительного подряда. Договором строительного подряда может быть предусмотрена оплата работ единовременно и в полном объеме после приемки объекта заказчиком.

Подрядчик обязан:

- осуществить строительство. Причем строительно-монтажные и иные работы по объекту должны быть выполнены в соответствии с технической документацией и сметой (проектно-сметной документацией), требованиями строительных норм и правил, других нормативно-технических актов с обеспечением надлежащего качества строительно-монтажных работ и конечного результата работы подрядчика — объекта строительства (п. 1 ст. 748, п. 1 ст. 754 [22]). При осуществлении строительства подрядчик обязан соблюдать требования законов и иных правовых актов об охране окружающей среды и о безопасности строительных работ (ст. 751 [22]);
- обеспечить стройку необходимыми материалами, в том числе деталями и конструкциями, а также оборудованием, если договором строительного подряда не предусмотрено, что обеспечение строительства в целом или в определенной части осуществляет заказчик (п. 1 ст. 745 [22]);

- своевременно устранить недоделки и дефекты, выявленные в процессе приемки строительно-монтажных работ и допущенные по вине подрядчика, а в случаях, предусмотренных договором, устранить по требованию заказчика, и за его счет недостатки, за которые подрядчик не отвечает (п. 1 ст. 757 [22]);
- сдать заказчику в предусмотренный договором срок законченный строительством объект и обеспечить достижение указанных в технической документации показателей объекта строительства, в том числе таких, как производственная мощность предприятия.

Заказчик обязан:

- своевременно предоставить подрядчику земельный участок под строительство (п. 1 ст. 747 [22]);
- оказать подрядчику услуги, связанные с энерго- и водоснабжением, обеспечивать транспортировку грузов в его адрес, передавать в пользование здания и сооружения, необходимые для осуществления работ (п. 2 ст. 747 [22]);
- в случае приостановки работ и консервации объекта строительства по независящим от сторон обстоятельствам оплатить подрядчику в полном объеме выполненные до момента консервации работы, а также возместить расходы, вызванные необходимостью прекращения работ и консервацией строительства с зачетом выгод, которые подрядчик получил или мог получить вследствие прекращения работ (ст. 752 [22]);
- при обнаружении в течение гарантийного срока недостатков качества объекта строительства заявить о них подрядчику в разумный срок.

В договоре строительного подряда, как правило, предусматриваются гарантийные обязательства подрядчика на построенные здания и сооружения

либо выполненные комплексы работ. Под гарантиями исполнителя (подрядчика) в данном случае понимается его обязанность за свой счет устранить недоделки и дефекты, выявленные в пределах установленного гарантийного срока. Кроме того, в договоре обычно предусматриваются меры имущественной ответственности сторон за неисполнение или ненадлежащее исполнение договорных обязательств в виде неустойки (штрафа, пени).

4.5 Этапы строительства [26].

1 этап: Инженерные изыскания:

Инженерные изыскания выполняются для подготовки проектной документации, строительства.

Виды работ по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к таким видам работ. Иные виды работ по инженерным изысканиям могут выполняться любыми физическими или юридическими лицами.

Лицами, выполняющими инженерные изыскания, являются застройщик либо привлекаемое на основании договора застройщиком или техническим заказчиком физическое или юридическое лицо.

Результаты инженерных изысканий представляют собой документ о выполненных инженерных изысканиях, содержащий материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и отражающий сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении территории, на которой планируется осуществлять строительство, о видах, об объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных

изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории применительно к объекту капитального строительства при осуществлении строительства и после его завершения и о результатах оценки влияния строительства такого объекта на другие объекты капитального строительства.

Инженерные изыскания для строительства проводятся в три этапа:

1) Первый полевой этап, на данном этапе осуществляется сбор и анализ необходимых данных по объекту, корректируется задание для изыскательской партии.

2) Второй полевой этап, в ходе которого выполняются геодезические, гидрологические и другие необходимые работы.

3) Камеральный этап, он предполагает работы по систематизации полевых данных, составлению топологических планов, карты с климатическими, гидрологическими и другими характеристиками участка.

2 этап: Архитектурно-строительное проектирование:

Архитектурно-строительное проектирование осуществляется путем подготовки проектной документации.

Проектная документация представляет собой документацию, содержащую материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющую архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства.

Лицом, осуществляющим подготовку проектной документации, может являться застройщик либо привлекаемое застройщиком или техническим заказчиком на основании договора физическое или юридическое лицо.

Застройщик или технический заказчик до утверждения проектной документации направляет ее на экспертизу. При этом проектная

документация утверждается застройщиком или техническим заказчиком при наличии положительного заключения экспертизы проектной документации.

3 этап: Экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, государственная экологическая экспертиза проектной документации:

Экспертиза проектной документации и (или) экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся в форме государственной экспертизы или негосударственной экспертизы. Застройщик или технический заказчик по своему выбору направляет проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экспертизу или негосударственную экспертизу.

Государственная экспертиза проектной документации и государственная экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченными на проведение государственной экспертизы проектной документации, или подведомственными указанным органам государственными (бюджетными или автономными) учреждениями, уполномоченной организацией, осуществляющей государственное управление использованием атомной энергии и государственное управление при осуществлении деятельности, связанной с разработкой, изготовлением, утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения.

Негосударственная экспертиза проектной документации и (или) негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся юридическими лицами.

Государственная экспертиза не проводится в отношении проектной документации следующих объектов капитального строительства:

- отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи;

- жилые дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из нескольких блоков, количество которых не превышает десять;
- многоквартирные дома с количеством этажей не более чем три, состоящие из одной или нескольких блок-секций, количество которых не превышает четыре, в каждой из которых находятся несколько квартир и помещения общего пользования.

Срок проведения государственной экспертизы определяется сложностью объекта капитального строительства, но не должен превышать шестьдесят дней.

Результатом экспертизы проектной документации является заключение о соответствии (положительное заключение) или несоответствии (отрицательное заключение) проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также о соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

Отрицательное заключение экспертизы может быть оспорено застройщиком или техническим заказчиком в судебном порядке. Застройщик или технический заказчик вправе направить повторно проектную документацию и (или) результаты инженерных изысканий на экспертизу после внесения в них необходимых изменений.

4 этап: Разрешение на строительство:

Разрешение на строительство представляет собой документ, подтверждающий соответствие проектной документации требованиям градостроительного плана земельного участка или проекту планировки территории и дающий застройщику право осуществлять строительство.

Разрешение на строительство выдается органом местного самоуправления по месту нахождения земельного участка.

Застройщик в течение десяти дней со дня получения разрешения на

строительство обязан безвозмездно передать в федеральный орган исполнительной власти, выдавший разрешение на строительство, сведения о площади, о высоте и количестве этажей планируемого объекта капитального строительства, о сетях инженерно-технического обеспечения, один экземпляр копии результатов инженерных изысканий и по одному экземпляру копий разделов проектной документации или один экземпляр копии схемы планировочной организации земельного участка с обозначением места размещения объекта индивидуального жилищного строительства для размещения в информационной системе обеспечения градостроительной деятельности.

5 этап: Осуществление строительства:

Виды работ по строительству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к таким видам работ. Иные виды работ по строительству могут выполняться любыми физическими или юридическими лицами.

Лицом, осуществляющим строительство, может являться застройщик либо привлекаемое застройщиком или техническим заказчиком на основании договора физическое или юридическое лицо. Лицо, осуществляющее строительство, организует и координирует работы по строительству, обеспечивает соблюдение требований проектной документации, технических регламентов, техники безопасности в процессе указанных работ и несет ответственность за качество выполненных работ и их соответствие требованиям проектной документации.

При осуществлении строительства, лицом, осуществляющим строительство на основании договора с застройщиком или техническим заказчиком, застройщик или технический заказчик должен подготовить земельный участок для строительства, а также передать лицу,

осуществляющему строительство, материалы инженерных изысканий, проектную документацию, разрешение на строительство.

Лицо, осуществляющее строительство, обязано осуществлять строительство в соответствии с заданием застройщика или технического заказчика, проектной документацией, требованиями градостроительного плана земельного участка, требованиями технических регламентов и при этом обеспечивать безопасность работ для третьих лиц и окружающей среды, выполнение требований безопасности труда, сохранности объектов культурного наследия, обязано обеспечивать доступ на территорию, на которой осуществляются строительство, представителей застройщика или технического заказчика, органов государственного строительного надзора, предоставлять им необходимую документацию, проводить строительный контроль, обеспечивать ведение исполнительной документации, извещать застройщика или технического заказчика, представителей органов государственного строительного надзора о сроках завершения работ, которые подлежат проверке, обеспечивать устранение выявленных недостатков и не приступать к продолжению работ до составления актов об устранении выявленных недостатков, обеспечивать контроль за качеством применяемых строительных материалов.

Требования к подготовке земельных участков для строительства, состав и порядок ведения исполнительной документации, форма и порядок ведения общего и специальных журналов, в которых ведется учет выполнения работ, порядок осуществления строительства, порядок консервации объекта капитального строительства могут устанавливаться нормативными правовыми актами Российской Федерации.

6 этап: Строительный контроль:

Строительный контроль проводится в процессе строительства в целях проверки соответствия выполняемых работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий,

требованиям градостроительного плана земельного участка.

Строительный контроль проводится лицом, осуществляющим строительство, которое, в свою очередь, обязано извещать органы государственного строительного надзора о каждом случае возникновения аварийных ситуаций на объекте капитального строительства.

Замечания застройщика или технического заказчика, привлекаемых застройщиком или техническим заказчиком для проведения строительного контроля лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, о недостатках выполнения работ при строительстве, должны быть оформлены в письменной форме. Об устранении указанных недостатков составляется акт, который подписывается лицом, предъявившим замечания об указанных недостатках, и лицом, осуществляющим строительство.

Порядок проведения строительного контроля может устанавливаться нормативными правовыми актами Российской Федерации.

7 этап: Государственный строительный надзор:

Предметом государственного строительного надзора является проверка:

1) соответствия выполнения работ и применяемых строительных материалов в процессе строительства, а также результатов таких работ требованиям технических регламентов, проектной документации, в том числе требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности объекта капитального строительства приборами учета используемых энергетических ресурсов;

2) наличия разрешения на строительство;

По результатам проведенной проверки органом государственного строительного надзора составляется акт, являющийся основанием для выдачи лицу, осуществляющему строительство, предписания об устранении выявленных нарушений. В предписании указываются вид нарушения, ссылка на нормативный правовой акт, технический регламент, проектную

документацию, требования которых нарушены, а также устанавливается срок устранения выявленных нарушений.

Порядок осуществления государственного строительного надзора устанавливается Правительством Российской Федерации.

8 этап: Выдача разрешения на ввод объекта в эксплуатацию:

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию представляет собой документ, который удостоверяет выполнение строительства в полном объеме в соответствии с разрешением на строительство, соответствие построенного объекта градостроительному плану земельного участка, а также проектной документации.

Для ввода объекта в эксплуатацию застройщик обращается в федеральный орган исполнительной власти, орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, орган местного самоуправления или уполномоченную организацию, осуществляющую государственное управление использованием атомной энергии и государственное управление при осуществлении деятельности, связанной с разработкой, изготовлением, утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения, выдавшие разрешение на строительство, непосредственно либо через многофункциональный центр с заявлением о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию.

Для принятия решения о выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию необходимы следующие документы:

1) правоустанавливающие документы на земельный участок;

2) градостроительный план земельного участка

3) разрешение на строительство;

4) акт приемки объекта капитального строительства;

5) документ, подтверждающий соответствие построенного объекта требованиям технических регламентов и подписанный лицом, осуществляющим строительство;

6) документ, подтверждающий соответствие параметров построенного объекта проектной документации;

7) документы, подтверждающие соответствие построенного объекта техническим условиям и подписанные представителями организаций, осуществляющих эксплуатацию сетей инженерно-технического обеспечения (при их наличии);

8) схема, отображающая расположение построенного объекта, расположение сетей инженерно-технического обеспечения в границах земельного участка и планировочную организацию земельного участка и подписанная лицом, осуществляющим строительство;

9) заключение органа государственного строительного надзора о соответствии построенного объекта требованиям технических регламентов и проектной документации;

10) документ, подтверждающий заключение договора обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте в соответствии с законодательством Российской Федерации об обязательном страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте.

Основанием для отказа в выдаче разрешения на ввод объекта в эксплуатацию является:

1) отсутствие документов;

2) несоответствие объекта капитального строительства требованиям градостроительного плана земельного участка;

3) несоответствие объекта капитального строительства требованиям, установленным в разрешении на строительство;

4) несоответствие параметров построенного объекта проектной документации.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию является основанием для постановки на государственный учет построенного объекта капитального строительства.

После окончания строительства объекта капитального строительства лицо, осуществляющее строительство, обязано передать застройщику такого объекта результаты инженерных изысканий, проектную документацию, акты освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства, иную документацию, необходимую для эксплуатации такого объекта.

В течение трех дней со дня выдачи разрешения на ввод объекта в эксплуатацию орган, выдавший такое разрешение, направляет копию такого разрешения в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора или в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, уполномоченный на осуществление государственного строительного надзора, в случае, если выдано разрешение на ввод в эксплуатацию иных объектов капитального строительства.

4.6 Особенности купли-продажи жилых помещений.

Особенности продажи жилых помещений закреплены в параграфе 7 [22].

К жилым помещениям относятся:

1) жилой дом, часть жилого дома;

2) квартира, часть квартиры;

3) комната.

По договору купли-продажи недвижимого имущества продавец обязуется передать в собственность покупателя земельный участок, здание, сооружение, квартиру или другое недвижимое имущество.

Договор заключается в письменной форме путем составления одного документа, подписанного сторонами (п. 2 ст. 434 [22]). Несоблюдение формы договора продажи недвижимости влечет его недействительность.

Сторонами договора купли-продажи жилья являются продавец и покупатель.

Важным условием договора продажи жилого дома, квартиры, части жилого дома или квартиры, в которых проживают лица, сохраняющие в соответствии с законом право пользования этим жилым помещением после его приобретения покупателем, является перечень этих лиц с указанием их прав на пользование продаваемым жилым помещением.

Существенные условия договора купли-продажи жилого помещения:

1) В договоре должны быть указаны данные, позволяющие определенно установить недвижимое имущество, подлежащее передаче покупателю по договору, в том числе данные, определяющие расположение недвижимости на соответствующем земельном участке либо в составе другого недвижимого имущества;

2) Договор должен предусматривать цену недвижимости.

3) Стороны договора (ст. 420, 549 [22]) и их реквизиты (для физических лиц - фамилия, имя, отчество, полные паспортные данные, место жительства; для юридических лиц - полное наименование, место нахождения (юридический адрес), ОГРН, ИНН, лицо, без доверенности действующее от имени юридического лица).

При отсутствии в договоре согласованного сторонами в письменной форме условия о цене недвижимости договор о ее продаже считается незаключенным.

В случаях, когда цена недвижимости в договоре продажи

недвижимости установлена на единицу ее площади или иного показателя ее размера, общая цена такого недвижимого имущества, подлежащая уплате, определяется исходя из фактического размера переданного покупателю недвижимого имущества.

Передача недвижимости и принятие ее покупателем осуществляется по подписываемому сторонами передаточному акту. Однако стороны вправе включить в сам договор купли-продажи положение о передаче жилого помещения, и с момента заключения договора недвижимость будет считаться переданной покупателю. Если предметом договора купли-продажи является доля в праве общей собственности на жилой дом или квартиру, то передаточный акт составлять не требуется.

Сам договор продажи жилого дома, квартиры, части жилого дома или квартиры государственной регистрации не подлежит. Регистрируется переход права собственности на недвижимость. Государственной регистрации прав на недвижимое имущество посвящен Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним".

Для государственной регистрации необходимы следующие документы:

- заявления сторон;
- платежный документ, подтверждающий уплату государственной пошлины;
- правоустанавливающий документ, подтверждающий право собственности продавца на отчуждаемое жилое помещение;
- поэтажный план или кадастровый паспорт и экспликация помещений.
- справка о лицах, имеющих в соответствии с законом право пользования жилым помещением.

Стоимость государственной регистрации права собственности на недвижимость составляет:

- для физического лица – 1000 рублей;
- для юридического лица – 15 000 рублей.

Вывод по разделу: При реализации инвестиционного проекта строительства многоквартирного жилого дома в г. Оренбурге обязательно проведение правовой экспертизы. Законодательная база этой области многочисленна и разнообразна и участникам строительного процесса необходимо достаточно хорошо в ней ориентироваться. Необходимо знание различных нормативно-правовых документов, таких как Земельный кодекс РФ, Гражданский кодекс РФ, Градостроительный кодекс РФ, Жилищный кодекс РФ.

Свод стандартов, норм, правил и других документов, регламентирующих этапы и условия строительной деятельности образуют нормативную базу всей деятельности при реализации инвестиционного проекта строительства жилого дома.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА

5.1 Общие положения

Экологическая экспертиза - установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленными техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду.

Законодательство об экологической экспертизе основывается на соответствующих положениях Конституции Российской Федерации, Федерального закона "Об охране окружающей среды" и состоит из Федерального закона «Об экологической экспертизе», принимаемых в соответствии с ним законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, а также законов и иных нормативных правовых актов субъектов Российской Федерации.

В Российской Федерации осуществляется государственная экологическая экспертиза и общественная экологическая экспертиза.

Проведение первой обязательно для всех строительных объектов и проводится экспертной комиссией, которая формируется федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы. Вторая организуется и проводится по инициативе граждан и общественных организаций (объединений), а также по инициативе органов местного самоуправления общественными организациями.

В результате работы экспертной комиссии появляется ее заключение —

документ, содержащий выводы о допустимости реализации проекта. Заключение считается одобренным, если с его выводами согласно квалифицированное большинство списочного состава экспертной комиссии и

приобретает свой статус только после утверждения его специально уполномоченным органом в области проведения экологической экспертизы, как правило, Министерством природных ресурсов РФ.

В настоящее время совершенно необходимой для предотвращения отрицательного влияния на состояние природных объектов стала оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Оценка воздействия на окружающую среду — это процесс, в ходе которого принимается экологически направленное решение о возможности проведения планируемой хозяйственной деятельности. В течение этого процесса определяются вероятные неблагоприятные воздействия и возможные экологические последствия, а также разрабатываются меры по их предотвращению или уменьшению. В основу проведения ОВОС положен принцип вероятности потенциальной экологической угрозы какой-либо хозяйственной или другой деятельности. Обязательна оценка каждого этапа документации проводимых работ, до её подачи на государственную экологическую экспертизу.

ОВОС предоставляет сведения о размерах и характере воздействия на природную среду территории предполагаемых работ, выявляет реакцию общественности на проведение намеченной деятельности, даёт оценку последствий экологического и социально-экономического характера, разрабатывает пути минимизации негативных влияний. Данные сведения фиксируются в документах, сопровождающих процедуру ОВОС и являются частью материалов, отправляемых на Государственную экологическую экспертизу.

Проведение ОВОС проходит в несколько этапов.

1. На первом этапе составляется уведомление, техническое задание на проведение ОВОС и даётся предварительная оценка. В это время заказчик должен подготовить и направить представителям власти материалы,

описывающие содержание намеченной деятельности, цели условия её осуществления, вероятные альтернативы. Также заказчиком организуются встречи и предварительные обсуждения с общественностью.

2. Следующим этапом становится проведение исследований по ОВОС и подготовка предварительной документации по оценке, разработанной соответственно техническому заданию. Исследования ОВОС касаются характеристики предполагаемых работ, их альтернатив, выявления действий, способствующих смягчить негативные влияния .

3. Далее подготавливается окончательный вариант документации по оценке воздействия на окружающую среду. В его основу ложится первичный вариант, к которому добавляются различные замечания и предложения, полученные от участников процедуры оценки в процессе обсуждения. Все эти замечания, предложения, а также протоколы обсуждений с общественностью должны включаться в окончательный вариант документа, который заверяется заказчиком, присоединяется к обосновывающей документации и в дальнейшем отправляется на Общественную Государственную экологическую экспертизу.

Эти три этапа необходимо проводить на всех стадиях разработки документации, предоставляемой на Государственную экологическую экспертизу.

5.2 ОВОС планируемой деятельности.

В период строительства здания будет происходить воздействие на атмосферный воздух вредных веществ. Основным источником загрязнения атмосферы являются передвижные источники – это автомобили и строительные механизмы, задействованные при строительстве. В качестве

топлива в автомобилях используют бензин и дизельное топливо, которые после переработки значительно загрязняют воздушную среду.

Вредными веществами, выделяемыми с выхлопными газами от

строительных машин и механизмов в период строительных работ, являются: углерода оксид (CO), азота диоксид (NO_2), углеводороды (C_nH_m), серы диоксид (SO_2), сажа (копоть).

Для определения наибольшей интенсивности воздействия вредных веществ на атмосферный воздух рассматривается три основных периода строительства жилого дома:

1. инженерная подготовка строительной площадки (лесосводка, срезка растительного грунта, выторфовывание грунта с заменой, предварительная вертикальная планировка с устройством временных проездов и площадок);
2. строительство нулевого цикла здания;
3. возведение надземной части здания с прокладкой внутриплощадочных сетей, инженерное обеспечение и отделочные работы.

Исходя из рассматриваемых этапов строительства здания, наибольшее количество машин и механизмов на строительной площадке отмечается в период работ по инженерной подготовке площадки строительства и устройству нулевого цикла здания. Поэтому интенсивность воздействия вредных веществ от работающих двигателей строительных машин и механизмов, расположенных на строительной площадке в этот период времени, будет наиболее характерным показателем при определении количества вредных веществ, выделяемых с выхлопными газами в атмосферу.

Количество вредных веществ, выбрасываемых с выхлопными газами от двигателей строительных машин и механизмов, определено в соответствии с

[27] на основании удельных выбросов вредных веществ. При определении удельных выбросов в расчетах использовались исходные

данные, приведенные в таблице 5.1, принятые на основании указаний [27, п.2.2.5].

Таблица 5.1 – Исходные данные для определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу, выбрасываемых с выхлопными газами от двигателей строительных машин и механизмов

Вид источника загрязнения	Выбросы вредных веществ, кг/т				
	Углерода оксид	Углево-дороды	Азота диоксид	Серы диоксид	Сажа (копоть)
Дизельные строительные механизмы мощностью до 100кВт	42	18	40	1,8	0,6
Дизельные строительные механизмы мощностью от 100кВт до 250кВт	40	22	60	2	0,6
Автомобили грузовые, средные	35	12	67	1,3	0,6

При инженерной подготовке площадки и выполнении нулевого цикла здания на строительной площадке с работающими двигателями будут находиться машины и механизмы, представленные в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Определение расхода топлива машин и механизмов в период строительства.

Марка машины	Вид топлива	Время работы, дни	Расход топлива в час, кг/маш.час	Общий расход топлива, т
Бульдозер ДЗ-27	дизельное	45	10,53	3,791
Экскаватор ЭО-4321	дизельное	39	9,4	2,933
Автосамосвал МАЗ-503А		75	10,4	6,24
Самоходный каток ДУ-16В		24	8	1,536
Автогрейдер ДЗ-31А		15	8	0,96
Буровая установка ПЗУ-2		30	5,88	1,411
Сваебойная установка КГ-12м		54	4,2	1,814
Стреловой кран СМК-7		75	5,67	3,402
Стреловой кран КС-5363А		61	5,89	2,874
Автомобиль ЗИЛ-130		30	10,4	2,496
Компрессор ПР-10м		61	6,8	3,318
Автобетоносмеситель СБ-92		45	16,2	5,832
Автомобиль МАЗ-5245		30	10,5	2,52

Валовые выбросы вредных веществ от работающих на строительной площадке механизмов определены расчетом на основании удельных выбросов веществ с учетом мощности двигателей, расхода топлива и установленного времени пребывания строительных механизмов на строительной площадке с работающими двигателями.

Таблица 5.3 – Количество выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

Вещество	Количество выбросов вредных веществ, т
углерода оксид	0,786
азота диоксид	1,168
серы диоксид	0,032
сажа (копоть)	0,012
предельные углеводороды:	
C_1-C_5	0,167
C_6-C_{10}	0,128
ароматические углеводороды:	
бензол	0,008
толуол	0,0088
ксилол	0,0072

Коэффициент использования механизмов с работающим двигателем в течение смены принят в размере K=0,65.

Размеры предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ:

- углерода оксид – 3мг/м^3 (4 класс опасности);
- азота диоксид – 0,04мг/м^3 (2 класс опасности);
- углеводороды – 1мг/м^3 (4 класс опасности);
- серы диоксид – 0,05мг/м^3 (3 класс опасности);
- сажа (копоть) – 0,05мг/м^3 (3 класс опасности).

Рассматриваемая интенсивность воздействия вредных веществ на атмосферный воздух от строительных механизмов, следует отметить, что загрязнение атмосферы при строительстве жилого дома является вре́менным фактором, который после окончания строительства исчезнет.

5.3 Меры по предотвращению загрязнения окружающей среды

Порядок проверки автомобилей и строительных механизмов на дымность и нормы предельно допустимого ее содержания регламентированы [29].

Агрегаты, узлы и детали автомобиля, влияющие на дымность, должны быть сконструированы, изготовлены и установлены таким образом, чтобы

дымность автомобиля не превышала установленных норм в период всего срока эксплуатации при условии соблюдения правил эксплуатации и обслуживания, указанных в прилагаемых к автомобилю инструкциях (руководствах).

Порядок проверки автомобилей на содержание окиси углерода (CO) и углеводородов (CH) и нормы предельного допустимого содержания их регламентированы [30].

Дымность при изменении на режиме свободного ускорения не должна превышать для двигателей без надува 40%, с надувом 50%. При проверке на режиме максимальной частоты вращения коленчатого вала двигателя дымность автомобиля не должна превышать 15%.

С целью исключения загрязнения окружающей среды нефтепродуктами весь парк машин и механизмов находится в исправном состоянии и эксплуатируется в строгом соответствии с техническими инструкциями, принятой технологией работ.

Снижение концентрации выхлопных газов воспроизводится применением электронных схем зажигания, использованием нейтрализаторов, снижающих содержание оксида углерода в выхлопных газах. Ведение еженедельной проверки, диагностики и регулировки двигателей машин и строительных механизмов, а так же эксплуатации исправной и отрегулированной аппаратуры, исключения холостой работы двигателя также снизят риск чрезмерного загрязнения воздуха.

При механическом обслуживании и пуске в работу машин и механизмов запрещен открытый огонь для подогрева двигателей и сборочных систем гидросистемы. Запрещено уничтожать обтирочные материалы путем сжигания их на земле.

Материалы, содержащие вредные и взрывоопасные растворители, хранятся в герметически закрытой таре.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу

осуществляется расчетными и аналитическими методами. При превышении установленных нормативов выбросов для контролируемого источника выясняются причины, вызвавшие превышение выбросов. Проверяется наличие согласованных с территориальными природоохранными органами и действующих по сроку нормативных документов, регламентирующих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников, расположенных на промышленной площадке:

нормативы предельно допустимых выбросов или инвентаризация источников выбросов;

- разрешение на выброс ЗВ в атмосферу, получаемое в природоохранных органах;
- протоколы замеров токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта;
- протоколы аналитических замеров концентраций загрязняющих веществ в выбросах от стационарных источников, составленные по результатам замеров, проведенных наладочной организацией, или по договору - сторонней организацией;
- наличие и ведение паспортов установок очистки газов;
- ведение журналов по типовым формам первичной учетной документации № ПОД-1 «Журнал учета стационарных источников загрязнения и их характеристик», № ПОД-2 «Журнал учета выполнения

мероприятий по охране воздушного бассейна», № ПОД-3 «Журнал учета работы газоочистных и пылеулавливающих установок».

В связи с тем, что на строительной площадке, учитывая наличие существующей жилой застройки, работы с применением ведущих строительных машин и механизмов намечается выполнять в одну смену, воздействия шума от строительных механизмов в ночное время (с 23 до 7 часов) будут отсутствовать.

В результате строительства здания решается благоустройство территории с устройством проездов, тротуаров, имеющих не пылящие покрытия. Снимаемый при производстве работ растительный грунт используется при озеленении. Нарушенные при прокладке инженерных коммуникаций элементы благоустройства и озеленения подлежат восстановлению по окончании строительства. При озеленении территории в качестве посадок применяются деревья и кустарники, что будет способствовать оздоровлению воздушного бассейна и снижению шума.

5.4 Расчет платежей за выбросы от передвижных источников

Плата за выбросы загрязняющих веществ – это форма компенсации ущерба, наносимого окружающей среде, которая состоит из платы за выбросы в пределах установленных лимитов и платы за сверхлимитные выбросы.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами, выбрасываемыми с выхлопными газами от двигателей строительных машин и механизмов определяются по формуле:

$$C = \sum (m \cdot n) * К_{разм} * К_{инф} * K_{гор}, \quad (5.1)$$

где С – размер платы за выбросы вредных веществ в атмосферу, руб.;

n – нормативы платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ в пределах установленных допустимых нормативов выбросов [28];

m – количество выбросов вредных веществ в атмосферу, т;

$K_{разм.}$ – коэффициент, учитывающий экологический фактор (состояние атмосферного воздуха) по территориям экономических районов РФ для определения платы за выбросы вредных веществ в атмосферу. Для Уральского экономического района РФ этот коэффициент равен 2 [28].

$K_{инф.}$ – коэффициент инфляции в период с 2003 по 2016 год составляет 2,51 [31].

$K_{гор.}$ – коэффициент для городов, равен 1,2.

Таблица 5.4 – Исходные данные для расчета платежей за выбросы.

Вещество	Количество выбросов вредных веществ, т	Норматив платы, руб./т
углерода оксид	0,786	0,6
азота диоксид	1,168	52
серы диоксид	0,032	21
сажа (копоть)	0,012	80
предельные углеводороды:		
C_1-C_5	0,167	5
C_6-C_{10}	0,128	5
ароматические углеводороды:		
бензол	0,008	21
толуол	0,0088	3,7
ксилол	0,0072	11,2

Тогда, согласно (5.1) получаем:

$$\sum (m \cdot n) = 0{,}786 \cdot 0{,}6 + 1{,}168 \cdot 52 + 0{,}032 \cdot 21 + 0{,}012 \cdot 80 +$$
$$+ 0{,}167 \cdot 5 + 0{,}128 \cdot 5 + 0{,}0080 \cdot 21 + 0{,}0088 \cdot 3{,}7 + 0{,}0072 \cdot 11{,}2 = 65 \text{ руб.}$$

$$C = 65 \cdot 2 \cdot 2{,}02 \cdot 1{,}2 = 315{,}2 \text{ руб.}$$

Плата за выбросы в атмосферу вредных веществ, выбрасываемых с выхлопными газами от двигателей строительных машин и механизмов составляет 315,2 руб.

Вывод: рассмотренные условия строительства жилого дома при соблюдении решений и мероприятий, предусмотренных в проекте с точки зрения охраны окружающей среды, не окажут воздействия на окружающую среду в бóльших количествах, чем это регламентировано нормативными документами.

С окончанием работ по строительству жилого дома на прилегающей к нему территории будут выполнены благоустройство и озеленение, которые будут способствовать оздоровлению окружающей среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе выполнения дипломного проекта была достигнута поставленная цель и решены необходимые задачи.

При проведении технической экспертизы были рассмотрены архитектурно-планировочное и конструктивное решения объекта строительства. Архитектурно-конструктивные решения здания выполнены с учетом норм проектирования и создания комфортных условий проживания людей, они соответствуют функциональному назначению, требованиям технологии строительства и эксплуатации, требованиям комфортности для труда и отдыха. Здание оснащено всеми необходимыми инженерными сетями и выполнено из экологически безопасных современных материалов и конструкций.

В результате экономической экспертизы можно сделать вывод, что социально-экономическое развитие города характеризуется положительной динамикой социально-экономических показателей.

Сметная стоимость строительства составила 167 880 394 рублей.

Было рассмотрено получение доходов от продажи квартир на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации, проведена оценка эффективности капитальных вложений. Для этого был рассчитан ряд показателей эффективности проекта: чистый дисконтированный доход получился положительным и составил 113 981 005,2 рублей; индекс доходности - 1,68; срок окупаемости проекта составил 1 год 3 месяца. На основании полученных расчетов можно сделать вывод, что проект строительства многоквартирного жилого дома является эффективным.

В разделе управления были отражены теоретические основы управления строительством, рассмотрены виды организаций-участников осуществления инвестиционных строительных проектов., а также предложен вариант управления строительством – непосредственное управление застройщиком.

Правовая экспертиза показала, что организационно-правовой формой объекта недвижимости является общество с ограниченной ответственностью, права и обязанности которого закреплены в Гражданском Кодексе РФ.

Экологическая экспертиза показала, что рассмотренные условия строительства жилого дома при соблюдении решений и мероприятий, предусмотренных в проекте с точки зрения охраны окружающей среды, не окажут воздействия на окружающую среду в бóльших количествах, чем это регламентировано нормативными документами. С окончанием работ по строительству жилого дома на прилегающей к нему территории будут выполнены благоустройство и озеленение, которые будут способствовать оздоровлению окружающей среды.

В разделе «Безопасность жизнедеятельности» были предложены меры безопасности при перемещении грузов крана на строительной площадке. Также подробно рассмотрены требования к работающему персоналу.

В результате проведенной работы можно сделать вывод о том, что строительство многоквартирного жилого дома является выгодным и необходимым, технически, экономически и социально обоснованным. Таким образом, проект эффективен и может быть принят к реализации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. СНиП 23 – 01 – 99* «Строительная климатология» – [Электронный ресурс – www.consultant.ru].
2. СП 20.133330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01-07-85* – [Электронный ресурс – ИС «Кодекс»].
3. СНиП 2.01.02-85*. Противопожарные нормы. [Электронный ресурс – ИС «Кодекс»].
4. Маклакова Т.Г. Архитектура гражданских зданий: Учебник для вузов. Шерешевский И.А. Конструирование гражданских зданий: - Ленинград: Стройиздат,2003-174с.
5. СНиП II-3-79*. Строительная теплотехника /Госстрой Россия. – [Электронный ресурс – www.consultant.ru].
6. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций здания: Учебное пособие / Е.В.Нестер, Л.В.Перетолчина.-Братск: БрГТУ,2001.-86с.
7. СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*./ Минрегион России.-М.: 2013.- [Электронный ресурс – www.consultant.ru].
8. ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные» - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].
9. СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение»/Минстрой России. [Электронный ресурс – www.consultant.ru].
10. Минстрой России Письмо № 3085-ЕС/08 от 28.02.2014.
11. Закон Оренбургской области от 27 ноября 2003 г. N 613/70-III-ОЗ (ред. От 26.11.2013) "О налоге на имущество организаций" (принят Законодательным Собранием Оренбургской области 26 ноября 2003 г.)
12. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ (ред. от 05.05.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2014) - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

13. М.Н.Корсаков «Экономика предприятия. Конспект лекций» - Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005.

14. http://www.orenburg-gov.ru/

15. http://orenstat.gks.ru/

16. http://pstu.ru/

17. В.М. Васильев, Ю.П. Панибратов «Управление в строительстве»

18. http://eclib.net/

19. Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений»; [Электронный ресурс – www.consultant.ru]

20. Гражданский кодекс Российской Федерации**:** часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ (ред. от 05.05.2014), часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ (ред. от 28.12.2013), часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ (ред. от 21.12.2013), часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ(ред. от 23.07.2013) -[Электронный ресурс – www.consultant.ru].

21. Федеральный закон от 21 ноября 1996 года N 129-ФЗ "О бухгалтерском учете" - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

22. Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. N 136-ФЗ (ред. от 28.12.2013) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2014) - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

23. Жилищный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 188-ФЗ (ред. от 28.12.2013) - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

24. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 05.05.2014) - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

25.«Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог»;

26. Постановление Правительства РФ от 12.06.2003г. «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих

веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления».

27. ГОСТ 21393-75 «Автомобили с дизелями. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерений. Требования безопасности» (переизданное, 1998 г. с изменениями) - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

28. ГОСТ 17.2.03-87 «Нормы и методы измерений содержания окиси углерода и углеводородов в отработавших газов автомобилей с бензиновыми двигателями» - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

29. Федеральный закон от 13 декабря 2010 г. N 357-ФЗ "О федеральном бюджете на 2011 год и на плановый период 2012 и 2013 годов" (с изменениями и дополнениями) - [Электронный ресурс – www.consultant.ru]

30. http://www.ecobez.ru/

31. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

32. ГОСТ 12.3.009-76* «Работы разгрузочно-погрузочные. Общие требования безопасности» - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

33. ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].

34. ПОТ РМ-007-98 «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» - [Электронный ресурс – www.consultant.ru].