

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА .....	5
1.1. Особенности формирования земельных участков под многоквартирный дом .....	5
1.2 Основные принципы формирования границ земельных участков под многоквартирными домами .....	8
1.3 Порядок формирования земельного участка и объекта капитального строительства в г. Казани .....	11
2 ОРГАНИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ЖК «СЕДЬМОЕ НЕБО» .....	13
2.1 Резюме проекта.....	13
2.2 Месторасположение участка.....	14
2.3 Планировочная структура территории жилого района «Седьмое небо» .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.4 Размещение объектов капитального строительства, характеристики планируемого развития территории и системы социального обслуживания .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ.....	26
3.1 Анализ рынка жилой недвижимости г. Казани.....	26
3.2 Техничко-экономические показатели .....	37
3.3 Техническая часть .....	40
4 ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН .....	43
4.1 Общие капитальные расходы.....	43
4.2 План движения денежных средств.....	44
5 ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	46
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	48

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### ВВЕДЕНИЕ

Недвижимость является обязательным условием нормальной жизни и деятельности каждого человека и, следовательно, выступает в качестве особого объекта гражданско-правовых отношений.

Актуальность темы исследования определяется:

- везде возникают трудности при заключении и исполнении гражданско-правовых сделок с недвижимостью;
- постоянные изменения и дополнения в нормативную базу в сфере земельных отношений.

Одним из основных источников процветания любого государства являются его земельные ресурсы. Благополучие каждого члена общества, социальный прогресс, экономическое развитие и экологическое равновесие зависят, в конечном счете, от того, кому принадлежит земля, для чего и как она используется. Это предопределяет необходимость сочетания двух концепций: с одной стороны, владение земельными ресурсами всем обществом, с другой стороны, частная собственность на землю, закрепленная за конкретным владельцем.

Земельные правоотношения являются сложными и многогранными по своей правовой природе, каждое лицо сталкивается с различными правовыми нормами, а именно с конституционным правом, гражданским правом, семейным правом, земельным правом, экологическим правом и другими правовыми нормами. Гражданско-правовые нормы предусматривают, что земельный участок является объектом гражданских прав и объектом недвижимости, устанавливая условия и порядок заключения сделок с земельными участками.

Цель выпускной квалификационной работы – изучить особенности

формирования земельных участков для строительства жилого комплекса в г. Казани.

Задачи выпускной квалификационной работы:

1. Изучить теоретические основы формирования земельных участков для строительства.
2. Рассмотреть организацию формирования земельного участка под строительство ЖК «Седьмое небо».
3. Провести технико-экономическое обоснование.
4. Составить финансовый план.
5. Разработать природоохранные мероприятия.

Объект выпускной квалификационной работы – ЖК «Седьмое небо».

Предмет выпускной квалификационной работы – особенности формирования земельного участка под строительство ЖК «Седьмое небо»

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, пяти глав, заключения, списка литературы, приложений.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

## 1.1. Особенности формирования земельных участков под многоквартирный дом

Земельный участок является частью земной поверхности, границы которой определяются в соответствии с федеральными законами (статья 11.1 ЗК РФ).

Формирование земельного участка - «исполнение в отношении земельного участка в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом N 221-ФЗ», в результате которого осуществляется подготовка документов, содержащих информацию, необходимую для осуществления государственной кадастровой информации о таком земельный участок (кадастровая работа), осуществление государственного кадастрового учета такого земельного участка» (п. 1 ч. 4 ст. 30 ЗК РФ).

Другими словами, это описание земельного участка как объекта государственной кадастровой регистрации в соответствии с заявкой на выполнение работ и правилами бухгалтерского учета, в объеме, необходимом для внесения информации в Единый государственный реестр земель.

Сформированный таким образом земельный участок служит основанием для его кадастровой регистрации, а затем, вместе с решением исполнительной власти выделить этот участок для строительства и эксплуатации здания, для государственной регистрации участка, закрепляющего его за участком. конкретный владелец.

Порядок принятия мер по формированию земельных участков предусмотрен федеральным законодательством, в частности, Федеральным законом «О государственном кадастре недвижимости» и его подзаконными актами. Однако порядок формирования земельных участков под многоквартирные дома имеет свои особенности правового регулирования.

Формирование памяти и ее государственный кадастровый учет является обязанностью властей; однако, если этого не сделано, то в соответствии с пунктом 4.3 Резолюции № 12-П любой собственник может обратиться к правительству или органам местного самоуправления для формирования памяти. Решений общего собрания не требуется.

Исключительное право на получение земельного участка, на котором расположен многоквартирный дом, принадлежит владельцам помещений многоквартирного дома. Появление прав собственности не зависит от публикации правоохранительных актов государственными органами или органами местного самоуправления, но устанавливается законом в зависимости от формирования земельного участка при государственной регистрации долевого владения земельным участком (Сюжет не является юридическим по своему характеру, но является только законопослушным по своему характеру, поскольку в силу прямого указания закона (статья 16 Вводного закона к Жилищному кодексу Российской Федерации) а.

Если право на память ИСМ практически не оспаривается, то возникает огромный спор по поводу размера памяти. Вопрос тем более актуален, поскольку существуют разные правовые акты, определяющие стандарты предоставления блока памяти МКД, вводящие понятие «земля под многоквартирным домом» и т.д.

Жилищный кодекс не дает четкого понимания размера «набора» земли для дома, что указано в ст. 36 только к тому, что в него входят «элементы озеленения и озеленения и другие объекты, предназначенные для содержания, эксплуатации и благоустройства этого дома». Однако в статье говорится о земельном законодательстве и законодательстве о градостроительной деятельности: «Размер земельного участка, на котором расположен жилой дом, определяется в соответствии с требованиями земельного законодательства и законодательства о градостроительной деятельности».

Согласно Земельному кодексу - границы земельного участка

определяются с учетом красных линий, расположения границ прилегающих земельных участков (если есть), естественных границ земельного участка. Таким образом, код земли также не определяет размер памяти МСФ. Указание на определение границ памяти содержится в части 4 ст. 43 Градостроительного кодекса: «Размер земельных участков на застроенных территориях устанавливается с учетом фактических норм землепользования и градостроительства, действующих в период освоения указанных территорий».

Есть расчет нормативной площади земли под многоквартирными домами. При строительстве жилых домов соблюден стандарт земельного участка.

Стандартный размер земельного участка рассчитывается путем умножения общей площади жилых (на момент строительства дома) помещений в многоквартирном доме на удельный показатель доли земельного участка по формуле:

$$S_{\text{нру}} = S \times U \quad (1.1)$$

где:  $S_{\text{нру}}$  — нормативный размер земельного участка в квадратных метрах,

$S$  — общая площадь жилых помещений в доме,

$U$  — удельный показатель земельной доли для зданий разной этажности.

Удельные показатели земельной доли, приходящейся на 1 кв. м площади жилых помещений в зависимости от этажности и периода строительства приведены в таблице 1.1.

## Удельные показатели земельной доли

Строительные нормы	Этажность														
	2.8	2.0	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-
1957 г. СН 41-58	4	0	7	4	3	9	4	-	-	-	-	-	-	-	-
1967 г. СНиП К.2-62	2.7	1.9	1.8	1.5	1.3	1.3	1.2	1.0	-	-	-				
1975 г. СНиП П-60-75	2.3	1.8	1.5	1.3	1.2	1.1	1.1	0.9	0.9	-					
ВСН 2-85	3.5	1.8	1.3	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
1994 г. МГСН 1.01-94	7	5	3	1	6	5	6	5	0	4	9	7	6	5	4
СНиП 2.07.01-89*	1.6	1.4													
	1	3													

Уточнение удельных показателей земельной доли для зданий разной высоты со встроенными присоединенными нежилыми помещениями с учетом требований к эксплуатации этих помещений (организация подъездов, подъездов, поворотных площадок для транспорта) осуществляется местными органами власти на основании территориальных градостроительных норм, градостроительного планирования и зонирования конкретной территории с учетом градостроительной ценности и региональных особенностей территорий.

## 1.2 Основные принципы формирования границ земельных участков под многоквартирными домами

1. Границы земельного участка под многоквартирным домом и другими объектами недвижимости, являющимися частью такого дома, устанавливаются с учетом красных линий, границ прилегающих земельных участков (если есть) и проездов, естественных границ земельные участки, границы отвода магистральных инженерных и транспортных коммуникаций,

если иное не предусмотрено градостроительными требованиями.

2. К границам земельного участка относятся все объекты, входящие в состав недвижимости, входы и проходы к ним.

3. При установлении границ должны быть предусмотрены права других лиц на использование необходимых им объектов в границах земельного участка, участков подземного и надземного пространства. Пешеходные дорожки и проезды к объектам, расположенным за пределами площадки, если другой доступ к ним невозможен, а также к необходимым общественным объектам путем установления местного сервитута местными органами власти с учетом стандартов градостроительства.

4. Границы земельных участков, на которых расположены объекты недвижимости, предназначенные для обеспечения электроэнергией, теплом, газом и водоснабжением населения и санитарии, а также границы зон общественного рабства в жилых районах, микрорайонах, Обеспечение беспрепятственного содержания этого имущества устанавливаются органами местного самоуправления в рамках проектов землеустройства с учетом местных стандартов градостроительства.

5. Земельные участки общего пользования, занимаемые площадями, проездами, автострадами, набережными, площадями, бульварами, водными объектами, пляжами, не подлежат приватизации. Земельные участки, зарезервированные для государственных или муниципальных нужд, не предоставляются в частную собственность.

6. Стандартный размер земельного участка, передаваемого бесплатно в общую долевую собственность собственников помещений в многоквартирном доме, определяется в зависимости от площади земельного участка, на котором находится жилой дом и другие объекты недвижимости. в таком доме расположены, а также с учетом территорий, необходимых для их эксплуатации (обслуживания), с учетом требований градостроительных норм, пожарной безопасности, санитарных пропусков между зданиями и других норм, обеспечивающих нормальные условия проживания в жилой

дом. В то же время должны быть обеспечены нормальные условия жизни на прилегающих земельных участках.

7. Если фактическая площадь земельного участка в существующем здании меньше нормативного размера площади, переданной бесплатно в общую долевую собственность собственников в многоквартирном доме, и увеличение размера земельного участка обусловлено до прилегающих земельных участков невозможно, тогда границы земельного участка от границ многоквартирного дома.

8. Ненормативная территория может быть передана владельцам помещений в многоквартирном доме в собственность (за плату), аренду только в том случае, если она не может быть использована в качестве самостоятельного объекта в соответствии с утвержденной градостроительной документацией.

Кадастровые работы выполняются кадастровым инженером на основании договора, заключенного в соответствии с требованиями гражданского законодательства и Закона № 221-ФЗ на кадастровые работы, инициированные владельцем земельного участка (заказчиком). Однако заключить этот договор с кадастровым инженером имеет право любое лицо.

Решение о формировании земельного участка принимается органами, предоставляющими земельные участки (ст. 29 Земельного кодекса), в том числе на основании обращения заинтересованного собственника земельного участка.

После того, как земельный участок сформирован и в отношении него проведен кадастровый учет налогоплательщиками земельного налога, признаются владельцы жилых и нежилых помещений этого дома. Согласно пункту 1 ст. 392 Налогового кодекса Российской Федерации налоговая база в отношении земельных участков, находящихся в общей долевой собственности, определяется для каждого из налогоплательщиков, являющихся владельцами данного земельного участка, пропорционально его доле в общей долевой собственности.

Земельный налог рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ЗН} = \text{Кст} \times \text{Сн} \times \text{Квл} \quad (1.2)$$

ЗН — земельный налог;

Кст — кадастровая стоимость земельного участка;

Сн — ставка налога, установленная местными властями. Для жилых домов она не может превышать 0,3%.

Квл — коэффициент владения квартирой. Например, если собственники купили жилье полгода (6 месяцев) назад,  $\text{Квл} = 6/12$ , для старожилов  $\text{Квл} = 12/12$ .

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, владеющие помещениями в многоквартирных домах, самостоятельно рассчитывают и уплачивают сумму земельного налога; физические лица получают уведомления от налоговых инспекций с уже произведенными расчетами.

### 1.3 Порядок формирования земельного участка и объекта капитального строительства в г. Казани

Предоставление услуги принятия решения о предварительном согласовании места расположения объекта включает в себя следующие процедуры:

- 1) предоставление консультации заявителю;
- 2) принятие, регистрация и рассмотрение заявки;
- 3) подготовка и публикация в средствах массовой информации сообщения о возможном или предстоящем предоставлении земельного участка для строительства;
- 4) формирование и отправка межведомственных запросов в государственные органы и подразделения Казанского исполкома, занимающиеся оказанием услуг;
- 5) согласование с органами государственной власти и местного

самоуправления;

6) подготовка, подписание, включение в реестр муниципальных правовых актов муниципального образования города Казани постановления о предварительном согласовании места расположения объекта (далее - решение), а также подготовка, подписание и отправка письма об отказе в предоставлении Сервисы;

7) выдача результата услуги заявителю.

Заявитель имеет право связаться с Управлением лично, по телефону и (или) электронной почте, чтобы получить совет о том, как получить услугу.

Специалист отдела документооборота и контроля Департамента консультирует заявителя по составу, форме представленной документации и другим вопросам для получения услуги. При необходимости предоставляется помощь в заполнении анкеты.

Срок процедуры - в течение дня, к которому обратился заявитель.

Результат процедуры: консультация по составу, форме предоставленной документации и другим вопросам оказания услуг.

Заявитель (его представитель) лично на бумажном носителе подает заявку по форме в соответствии с Приложением 2 с приложением документов в Управление документооборота и контроля.

При подаче заявки в электронном виде отсканированные копии запрашиваемых документов прилагаются.

## 2 ОРГАНИЗАЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СТРОИТЕЛЬСТВО ЖК «СЕДЬМОЕ НЕБО»

### 2.1 Резюме проекта

Новый микрорайон «Седьмого неба»- это уникальный проект жилого района, который будет расположен на территории 12,4 Га между ТЦ «Мега» и Агропромпарком в г. Казань.

В этом проекте мы применили максимально функциональный подход к архитектуре. При разработке инфраструктуры, был продуман лайф-код комплекса, рассмотрены все поведенческие модели и создано жилое пространство, исходя из потребностей будущих жителей.

Это не просто квадратные метры, а новый стиль жизни в комфортных условиях: европейская архитектура, эргономичная планировка квартир, закрытые дворы без машин, крытые спортивные площадки общего доступа.

В рамках проекта запланировано строительство жилья бизнес-класса (6 - 9-этажные жилые дома общей площадью 256,0 тыс. кв. метров при жилищной обеспеченности 50 кв. м/чел), эконом-класса (10-ти, 14-ти, 17, 19 и 25-этажные дома общей площадью 663,47 тыс. кв. метров при жилищной обеспеченности 30 кв. м/чел, в том числе существующие - 180,87 тыс. кв. метров, новое строительство - 482,59 тыс. кв. метров), а также социальное жилье (10 и более этажные дома общей площадью 471,79 тыс. кв. метров при жилищной обеспеченности 24 кв. м/чел, в том числе существующие 38,13 тыс. кв. метров, новое строительство 433,67 тыс. кв. метров).

Запланировано и обширное строительство объектов соцкультбыта - 21 детский садик на 3620 мест, шесть общеобразовательных школ на 6 150 мест, семь поликлиник, одна станция скорой медицинской помощи, 13 операционных офисов банков, восемь предприятий общепита на 311 мест, один торговый центр и семь магазинов встроенных помещений, по одному кинотеатру на 1 235 мест и библиотеке на 197 тыс. томов. Среди спортивных объектов - восемь спортзалов и помещений для физкультурно-

оздоровительных занятий общей площадью 11 749 кв. метров. Одним, словом, проект по своим масштабам и инфраструктуре будет равен полноценному городу.

## 2.2 Месторасположение участка

В 2017 году в Казани введено 804,1 тыс. кв. м общей площади жилья или 108,6% к соответствующему уровню прошлого года. Общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного городского жителя, составила 24 кв. м.

Основным районом концентрации жилищного строительства в городе является район Авиастроительный (30%). К примеру, в районе строится квартал многоэтажной жилой застройки «Острова». Также ведется активное строительство в Приволжском и Ново-Савиновском районах (19% и 15% соответственно).

По данным Росреестра, за 12 месяцев 2017 года в Республике Татарстан зарегистрировано 16 820 договоров участия в долевом строительстве (ДДУ). Это приблизительно на 19,6% больше аналогичного показателя 2016 года.

Таблица 3.1

### Ключевые объекты, введенные в 2017 г.

№	Объект	Класс	Адрес	Площадь, кв. м
1	ЖК «Экопарк Дубрава» (дом 15)	бизнес	микрорайон 16 А – 15, ул. Дубравная, 16А («Луна и Солнце»)	140 000
2	ЖК «Солнечный город» (комплекс 8, стр. 13)	бизнес	пр-т Победы (комплекс 8, стр. 13)	31 360
3	ЖК «Сокольники»	стандарт	ул. Павлюхина/ул. Спартаковская	24 397
4	ЖК «Современник» (дом 008)	стандарт	ул. Сигбата Хакима, 60, кв-л 69А	22 211
5	ЖК «Ласточкино гнездо»	стандарт	ул. Проточная	14 216
6	ЖК «Экопарк Дубрава» (дом 10)	бизнес	микрорайон 16 А – 12, ул. Дубравная, 10 (Зимний Дворец)	8 345
7	ЖК «Островский»	бизнес	ул. Островского, 107	6 526
8	ЖК «Генеральский»	стандарт	ул. Тунакова, 56а	6 477

9	ЖК «Созвездие»	стандарт	ул. Шуртыгина, 9	5 896
10	ЖК «Журавли» (дом 2)	стандарт	ул. Даурская, 2	н/д

В 4 кв. 2017 года стоимость кв. м жилья в новостройках варьируется: для элит-класса –от56,4 тыс. руб. до 117,2 тыс. руб.; для бизнес-класса –от 45,5 тыс. руб. до 96,6 тыс. руб.; для стандарт/комфорт-класса –от 45,1 до 82,6 тыс. руб. Для вторичного рынка цены предложений варьируются от 66,3 до 89,9 тыс. руб.

По итогам 4 кв. 2017 года цены на жилье в Казани по сравнению с аналогичным периодом 2016 года увеличились на 1,9%. При этом цены в первичном рынке увеличились на 2,1%, а на рынке вторичного жилья –на 0,7%.

Инвестиционная привлекательность рынка жилой недвижимости города оценивается как высокая. Строительство жилых домов по региону выше среднего уровня по Приволжскому федеральному округу (ПФО). Татарстан занимает 1 место по ПФО по этому показателю.

В краткосрочной перспективе на рынке новостроек ожидается стабилизация платежеспособного спроса за счет доступного ипотечного кредитования у крупных банков, таких как Сбербанк и ВТБ, и сокращения предложения. В долгосрочной перспективе на рынке вторичного жилья намечается стабильное снижение спроса, за счет увеличения предложения новостроек. Со снижением ключевой ставки ЦБ, ставки кредита, соответственно и депозита, снизились. При таких условиях ожидается приход новых инвесторов в строительный сектор, что в долгосрочной перспективе увеличит предложение новостроек.

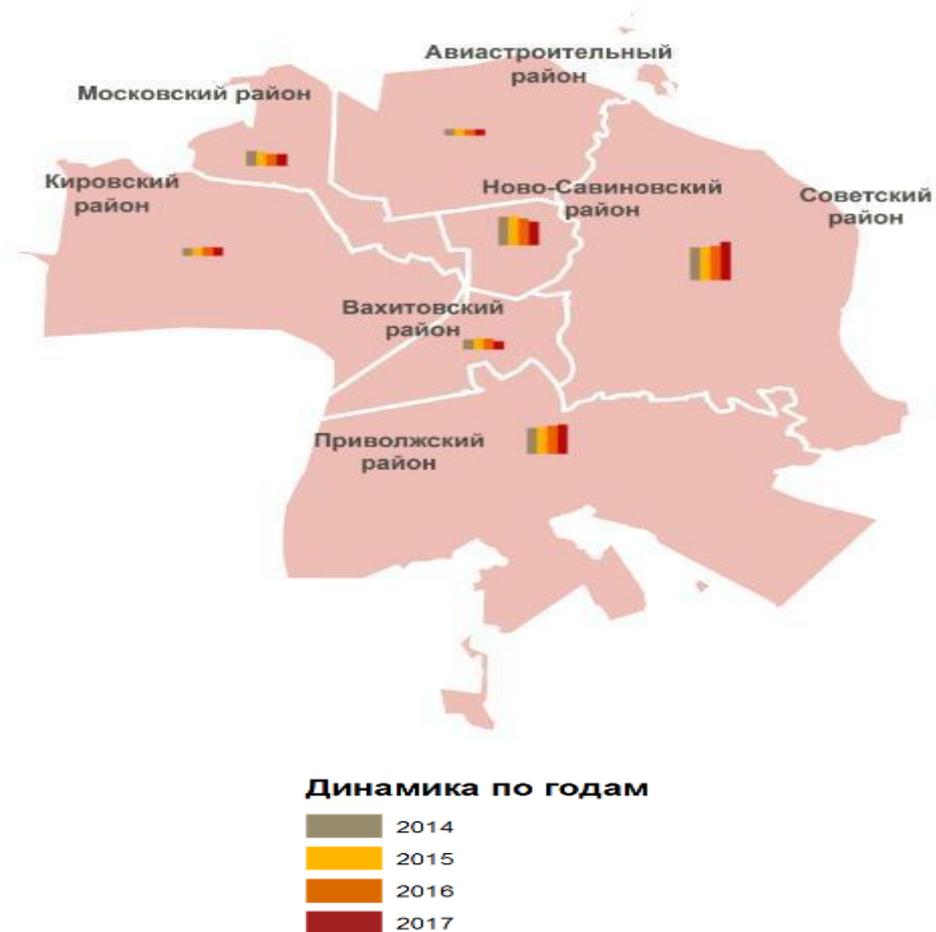


Рисунок 3.1 - Динамика спроса по районам

По итогам 2017 года в структуре спроса по географическому распределению максимальный существующий спрос соответствует Советскому району –31%. Он является самым населенным и занимает наибольшую площадь в городе. Генеральным планом города предусмотрено жилищное строительство в реконструируемых зонах и на свободных от застройки территориях Советского района до 2020 года. В рамках его реализации в настоящее время, например, ведется строительство ЖК «Родина» в промзоне в районе улиц Родины и АделяКутуя. На территории старого аэропорта строится ЖК «Казань XXI век».

Также высокой долей спроса (около 23%) отличается Приволжский район, который характеризуется относительной близостью к центру города и транспортной доступностью. На его территории расположены три станции метро (четвертая откроется в ближайшее время), а также автотрасса,

соединяющая данный район и Международный аэропорт «Казань». При подготовке к Универсиаде-2013 здесь было построено большое количество спортивных объектов.

Наименьшим спросом пользуются Авиастроительный и Вахитовский районы (около 6%) из-за низкого уровня предложения жилых площадей.

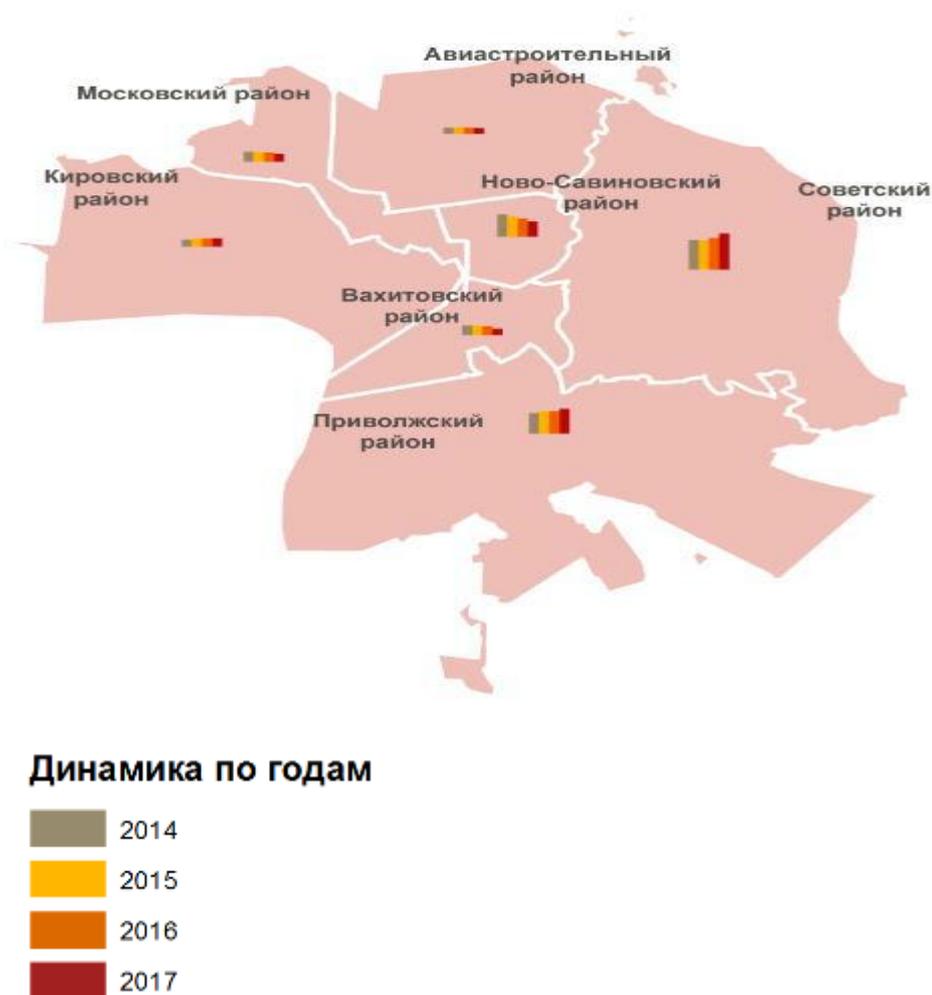


Рисунок 3.2 – Динамика предложения по районам

В структуре предложения по географическому распределению преобладают Советский и Приволжский районы города, их доли соответствуют 34% и 24% по итогам 2017 года.

В период с 2014 года наибольшее увеличение объема предложения (на 6 п.п.) отмечено в Советском районе, что, вероятно, является следствием активной застройки данной территории.

Минимальным объемом предложения отличается наиболее удаленный от центра Авиастроительный район –5%. Однако на территории района в

данный момент строится крупный ЖК «Острова» общей площадью 166 362 кв. м, который в среднесрочной перспективе повлияет на распределение предложения между районами. Около 6% приходится на центральный район Казани – Вахитовский, в границах которого находятся органы власти города, культурно-исторические объекты, парки и скверы.

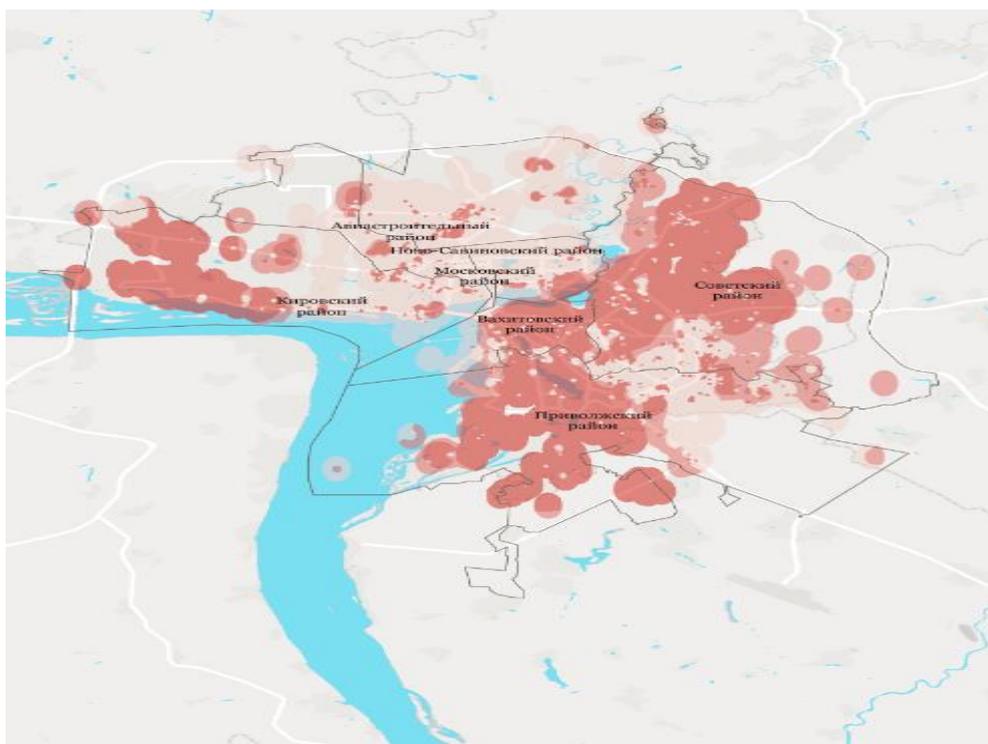


Рисунок 3.3 - Тепловая карта распределения спроса

Наибольший спрос на квартиры отмечен в Советском и Приволжском районах Казани.

Минимальным спросом пользуются Авиастроительный и Вахитовский районы города.

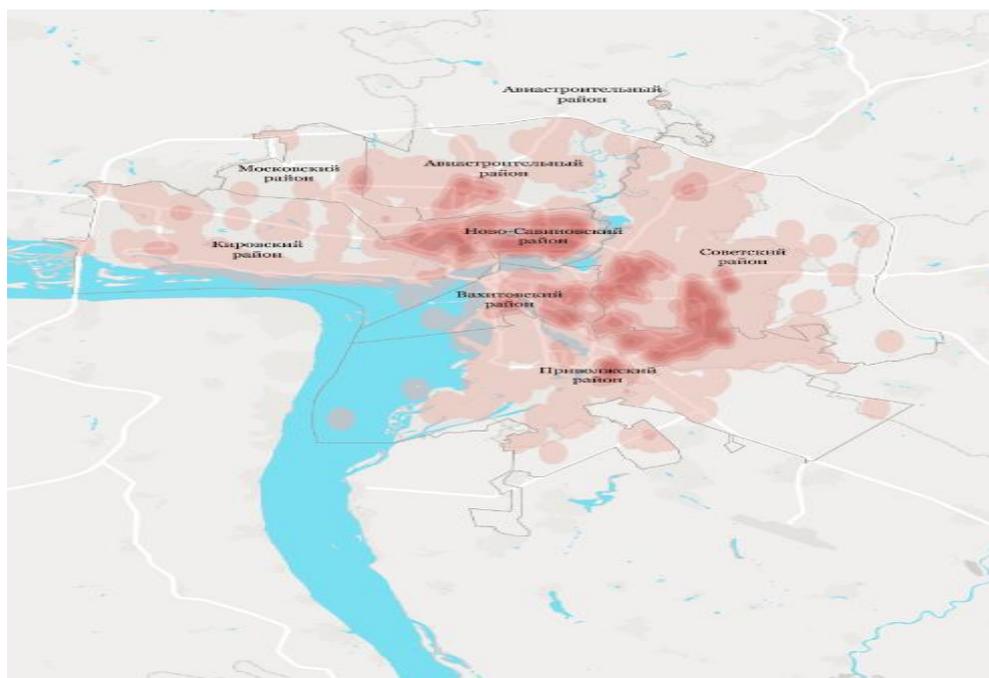


Рисунок 3.4 - Тепловая карта распределения предложения

Высокая плотность жилой застройки в Советском и Приволжском районах обеспечивает наибольший объем предложения квартир в городе.

Для застраиваемого Авиастроительного района на данный момент характерен небольшой объем предложения.

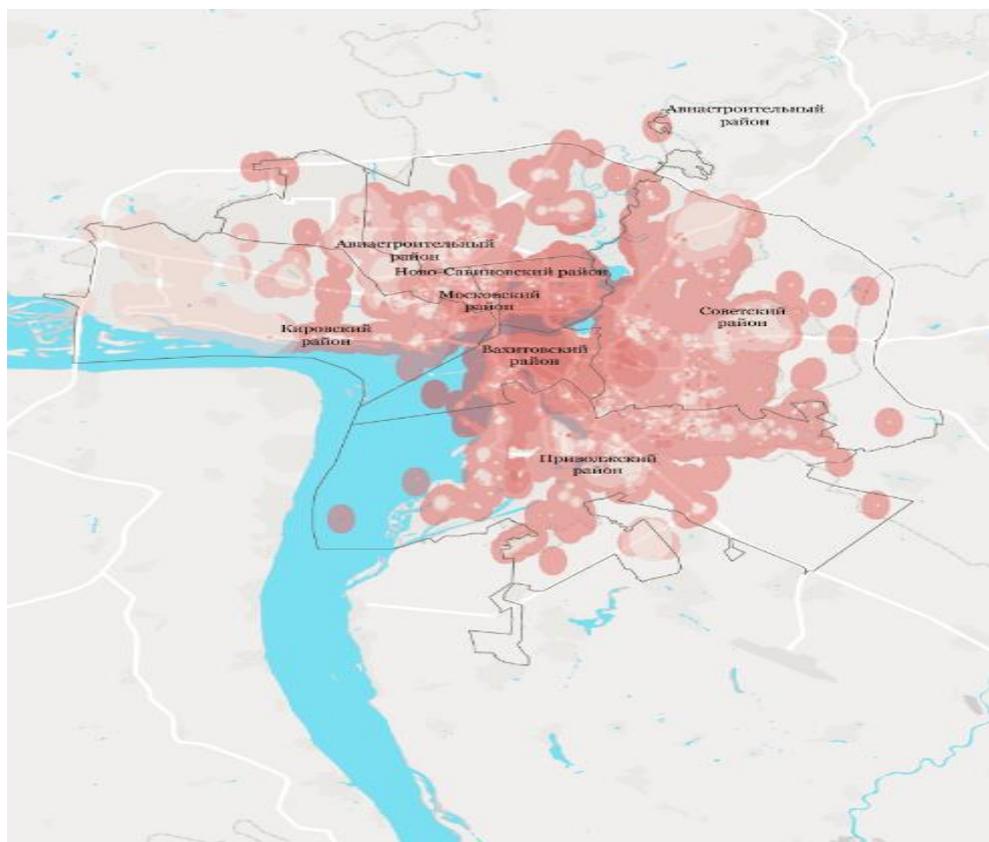


Рисунок 3.5 - Тепловая карта распределения стоимости кв. м

Наибольшая стоимость кв. м жилья отмечается в Вахитовском и Ново-Савиновском районах, наименьшая – в Авиастроительном и Кировском.

Казань отличается достаточно небольшим разбросом между максимальной и минимальной стоимостью кв. м жилья: разница составляет 28%.

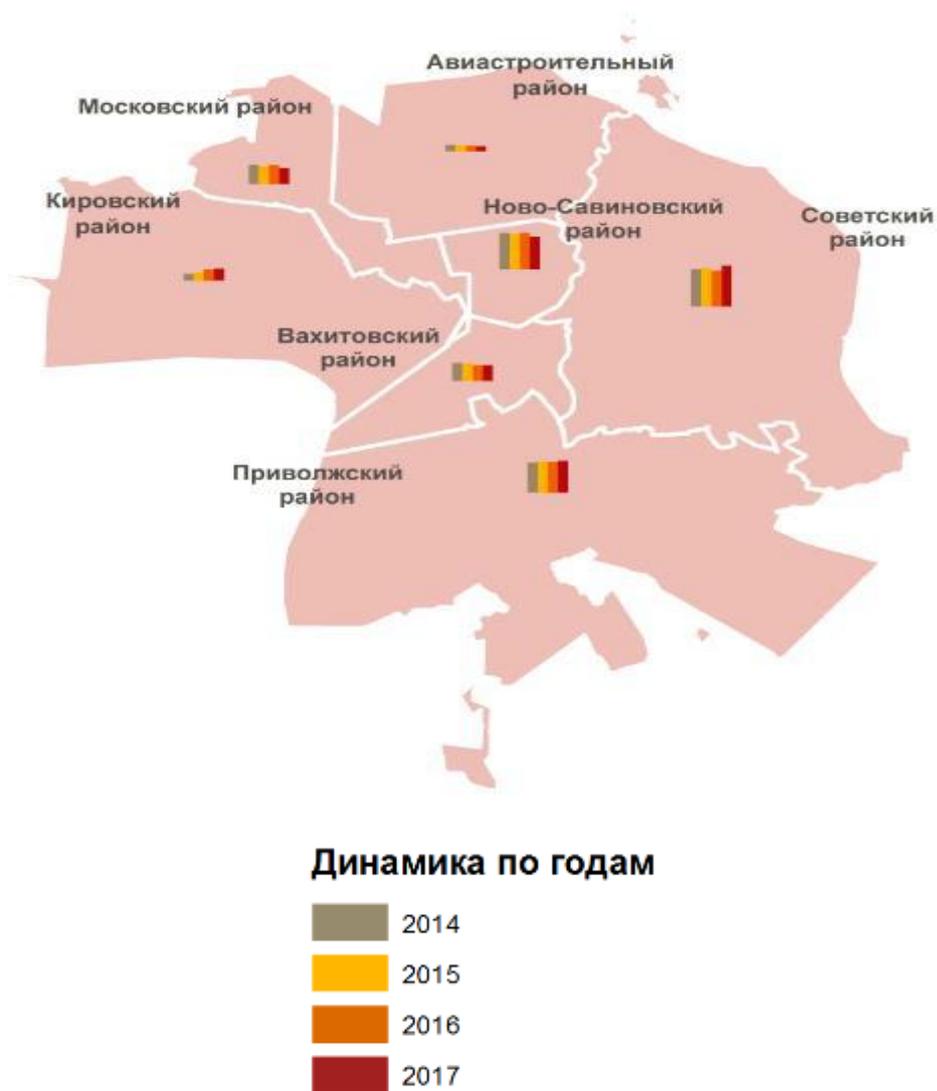


Рисунок 3.6 – Динамика спроса по районам

В структуре спроса на аренду по итогам 2017 г. в географическом распределении преобладают Советский и Ново-Савиновский районы, доли которых составляют 27% и 21% соответственно.

В Советском районе сосредоточена достаточно большая доля введенного жилья в ранние периоды. Ново-Савиновский тоже отличается расположенным на территории спальным районом, как и высоким уровнем

развития спортивной, социальной и развлекательной инфраструктуры.

Вследствие концентрации промышленных зон на территориях, наименьший спрос на аренду характерен для Авиастроительного и Кировского районов, доли которых составляют 5% и 8% соответственно. В Вахитовском районе, как административном, культурном и историческом центре города, спрос составляет 9%.

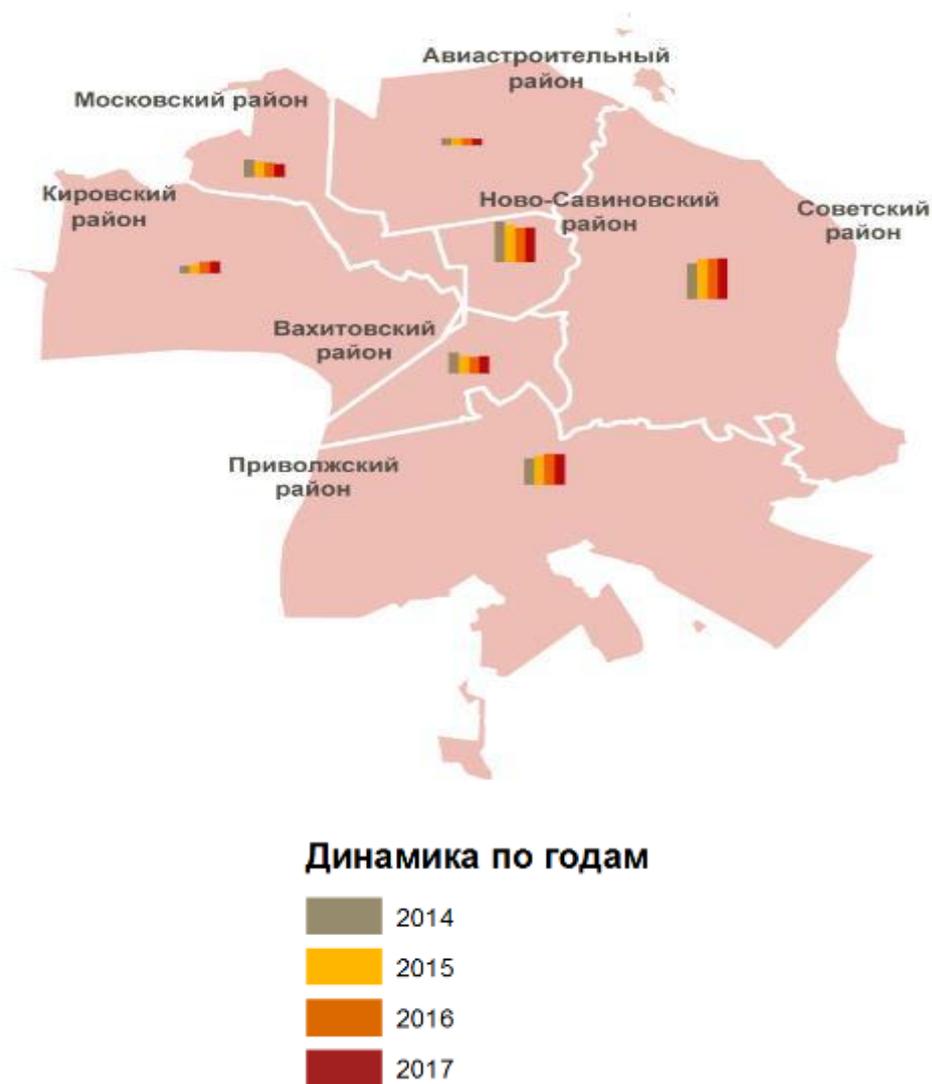


Рисунок 3.8 - Динамика предложения по районам

Наибольшей долей в структуре предложения по аренде по географическому распределению отличаются Советский (26%) и Ново-Савиновский (22%) районы, для которых характерен высокий уровень жилой застройки.

Наименьшее предложение характерно для Авиастроительного района – 5%.

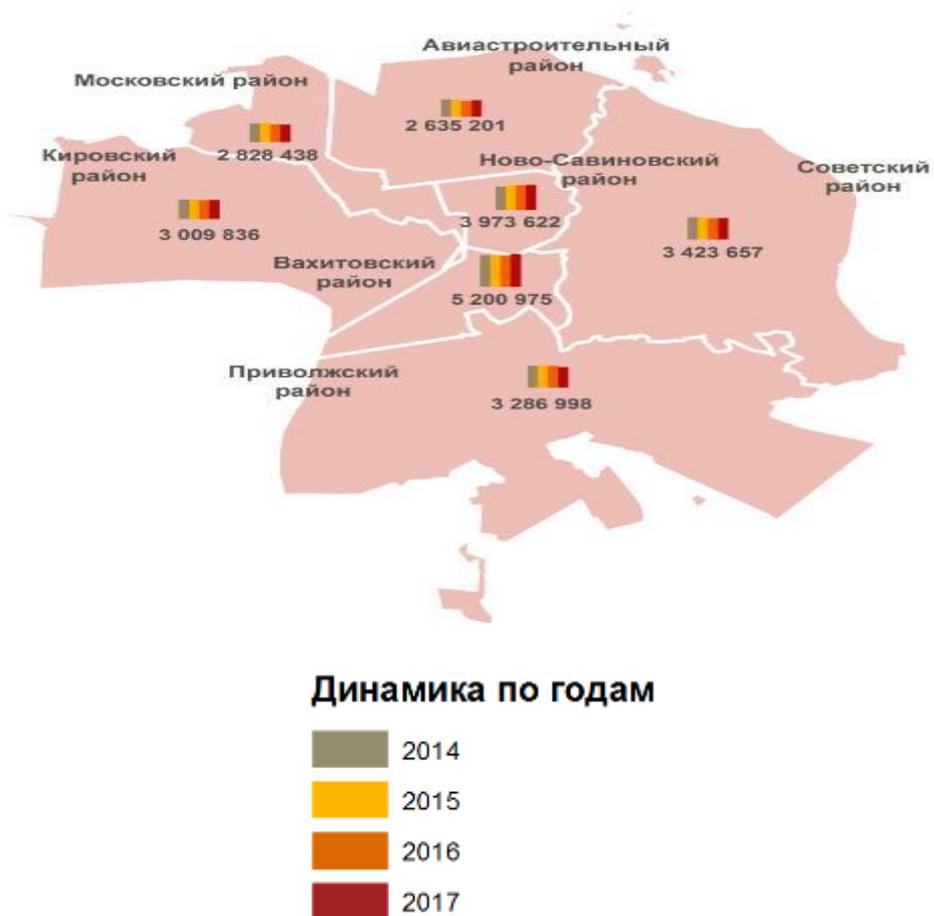


Рисунок 3.9 - Динамика среднего бюджета покупки жилья

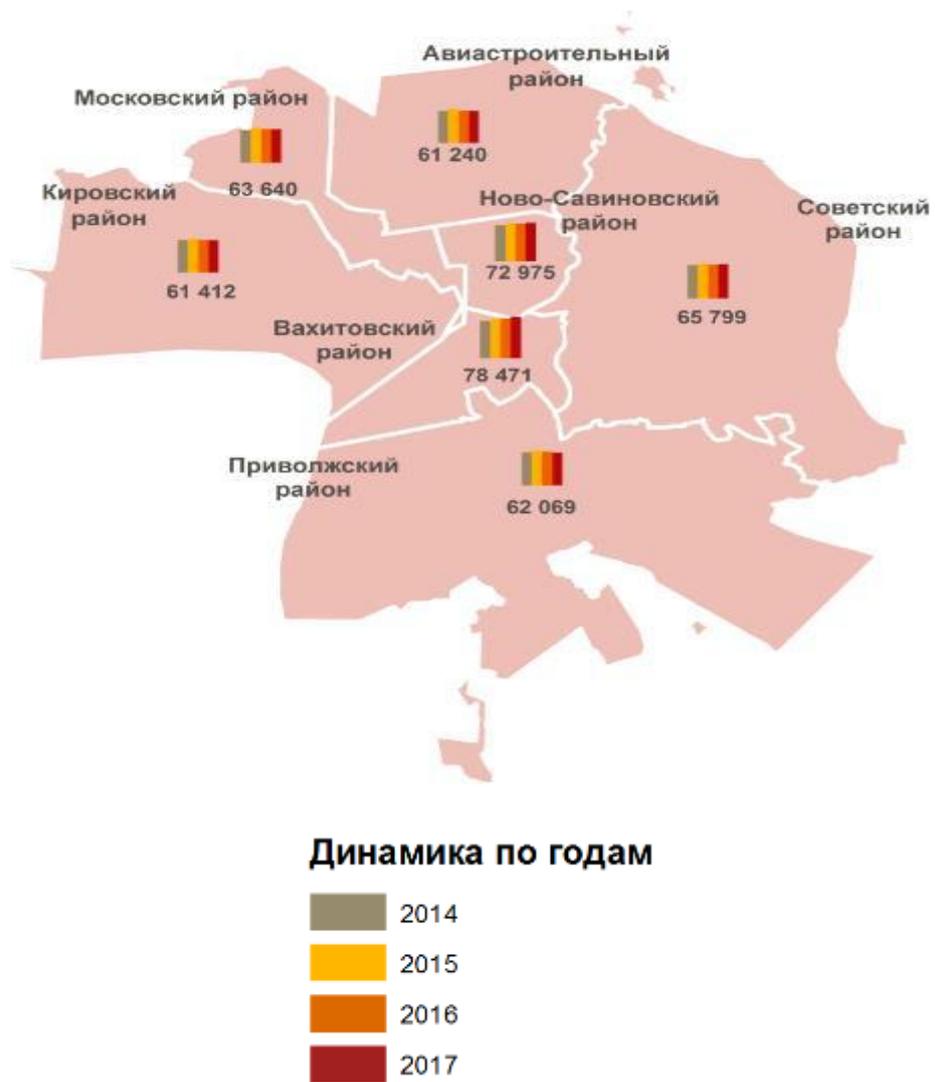


Рисунок 3.10 - Динамика средней стоимости кв. м жилья

По итогам 2017 года средняя стоимость кв. м жилья практически не изменилась по сравнению с предыдущим годом и составила 66 515 руб. Среди наиболее дорогих отмечены центральный Вахитовский (78 471 руб./кв. м) и Ново-Савиновский (72 975 руб./кв. м) районы. Самыми доступными являются Авиастроительный и Кировский районы, в которых средняя цена кв. м на 8% ниже среднего показателя по городу.

В целом с 2014 года средняя стоимость кв. м жилья увеличилась на 4% при скачкообразной ежегодной динамике: росте на 5% в 2015 году и снижении на 2% в 2016-м. Наибольший рост отмечен в Вахитовском районе (11%). Это объясняется вводом жилья бизнес-класса за анализируемый

период, например ЖК по улице Павлюхина и МФК Cloverhous общей площадью квартир 2 777 кв. м и 30 094 кв. м соответственно. Сокращение на 1% произошло в Приволжском районе.

Средний бюджет покупки жилья в период с 2014 года снизился на 1% до уровня 3 479 818 руб. Максимальное снижение на 5% продемонстрировал Приволжский район.

Таблица 2.2

Основные планируемые показатели проектируемого жилищного фонда

№ микро - района	Территория, га	Жилые территории, га	Население, чел.	Общая площадь квартир, кв.м	Количество квартир	Средняя жилищная обеспеченность, кв.м/чел	Плотность населения микрорайона при пересчете на 20 кв.м/чел, чел/га
1	28,24	22,34	11 697	315 831	4 178	27,0	430,3
2	12,41	10,81	5 178	139 803	1 849	27,0	425,3
3	10,50	7,01	3 239	87 449	1 157	27,0	417,5
4	16,24	5,72	2 457	66 339	878	27,0	393,7
5	50,74	6,27	3 590	96 922	1 282	27,0	442,2
6А	9,69	1,96	1 020	25 510	444	25,0	450,0
6Б	11,45	6,79	4 844	139 504	1 994	28,8	450,0
7Б	28,62	0,83	632	14 890	238	23,6	450,0
8	25,76	16,89	5 120	256 000	1 829	50,0	423,6
ИТОГО	193,65	78,62	37 777	1 142 248	13 849	30,6	-

Таблица 2.3

Основные планируемые показатели проектируемого жилищного фонда на территории ООО «ЕвроФинТраст»

№ микро - района	Жилые территории, га	Население, чел.	Общая площадь квартир, кв.м	Количество квартир	Средняя жилищная обеспеченность, кв.м/чел.	Плотность населения микрорайона при пересчете на 20 кв.м/чел, чел/га
1	22,34	11 697	315 831	4 178	27,0	430,3
2	10,81	5 178	139 803	1 849	27,0	425,3
3	7,01	3 239	87 449	1 157	27,0	417,5
4	5,72	2 457	66 339	878	27,0	393,7
5	5,15	3 006	81 174	505	27,0	425,5
6Б	5,14	4 177	119 504	1 756	28,6	450,0

8	12,66	5 120	256 000	1 829	50,0	423,6
ИТОГ О	68,83	34 874	1 066 100	12 152	30,6	-



Рисунок 2.5 – ЖК «Седьмое небо»

### 3 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ

#### 3.1 Анализ рынка жилой недвижимости г. Казани

В 2017 году в Казани введено 804,1 тыс. кв. м общей площади жилья или 108,6% к соответствующему уровню прошлого года. Общая площадь жилых помещений, приходящихся в среднем на одного городского жителя, составила 24 кв. м.

Основным районом концентрации жилищного строительства в городе является район Авиастроительный (30%). К примеру, в районе строится квартал многоэтажной жилой застройки «Острова». Также ведется активное строительство в Приволжском и Ново-Савиновском районах (19% и 15% соответственно).

По данным Росреестра, за 12 месяцев 2017 года в Республике Татарстан зарегистрировано 16 820 договоров участия в долевом строительстве (ДДУ). Это приблизительно на 19,6% больше аналогичного показателя 2016 года.

Таблица 3.1

#### Ключевые объекты, введенные в 2017 г.

№	Объект	Класс	Адрес	Площадь, кв. м
1	ЖК «Экопарк Дубрава» (дом 15)	бизнес	микрорайон 16 А – 15, ул. Дубравная, 16А («Луна и Солнце»)	140 000
2	ЖК «Солнечный город» (комплекс 8, стр. 13)	бизнес	пр-т Победы (комплекс 8, стр. 13)	31 360
3	ЖК «Сокольники»	стандарт	ул. Павлюхина/ул. Спартаковская	24 397
4	ЖК «Современник» (дом 008)	стандарт	ул. Сигбата Хакима, 60, кв-л 69А	22 211
5	ЖК «Ласточкино гнездо»	стандарт	ул. Проточная	14 216
6	ЖК «Экопарк Дубрава» (дом 10)	бизнес	микрорайон 16 А – 12, ул. Дубравная, 10 (Зимний Дворец)	8 345
7	ЖК «Островский»	бизнес	ул. Островского, 107	6 526
8	ЖК «Генеральский»	стандарт	ул. Тунакова, 56а	6 477
9	ЖК «Созвездие»	стандарт	ул. Шуртыгина, 9	5 896
10	ЖК «Журавли» (дом 2)	стандарт	ул. Даурская, 2	н/д

В 4 кв. 2017 года стоимость кв. м жилья в новостройках варьируется: для элит-класса –от 56,4 тыс. руб. до 117,2 тыс. руб.; для бизнес-класса –от 45,5 тыс. руб. до 96,6 тыс. руб.; для стандарт/комфорт-класса –от 45,1 до 82,6 тыс. руб. Для вторичного рынка цены предложений варьируются от 66,3 до 89,9 тыс. руб.

По итогам 4 кв. 2017 года цены на жилье в Казани по сравнению с аналогичным периодом 2016 года увеличились на 1,9%. При этом цены в первичном рынке увеличились на 2,1%, а на рынке вторичного жилья –на 0,7%.

Инвестиционная привлекательность рынка жилой недвижимости города оценивается как высокая. Строительство жилых домов по региону выше среднего уровня по Приволжскому федеральному округу (ПФО). Татарстан занимает 1 место по ПФО по этому показателю.

В краткосрочной перспективе на рынке новостроек ожидается стабилизация платежеспособного спроса за счет доступного ипотечного кредитования у крупных банков, таких как Сбербанк и ВТБ, и сокращения предложения. В долгосрочной перспективе на рынке вторичного жилья намечается стабильное снижение спроса, за счет увеличения предложения новостроек. Со снижением ключевой ставки ЦБ, ставки кредита, соответственно и депозита, снизились. При таких условиях ожидается приход новых инвесторов в строительный сектор, что в долгосрочной перспективе увеличит предложение новостроек.

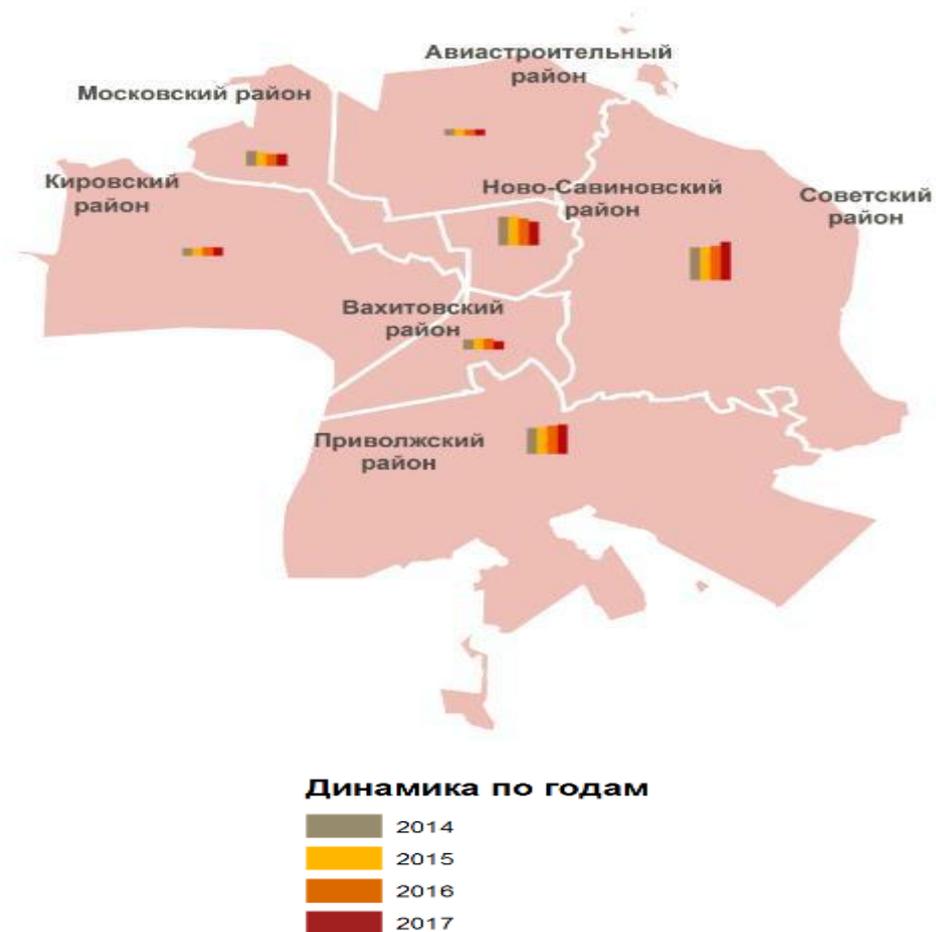


Рисунок 3.1 - Динамика спроса по районам

Таблица 3.2

Структура спроса по районам, 2017 г.

Район	2014	2015	2016	2017
Авиастроительный район	5%	5%	5%	6%
Вахитовский район	8%	9%	9%	6%
Кировский район	6%	6%	7%	7%
Московский район	11%	10%	9%	8%
Ново-Савиновский район	23%	23%	21%	19%
Приволжский район	21%	21%	22%	23%
Советский район	26%	26%	27%	31%

По итогам 2017 года в структуре спроса по географическому распределению максимальный существующий спрос соответствует Советскому району –31%. Он является самым населенным и занимает наибольшую площадь в городе. Генеральным планом города предусмотрено жилищное строительство в реконструируемых зонах и на свободных от

застройки территориях Советского района до 2020 года. В рамках его реализации в настоящее время, например, ведется строительство ЖК «Родина» в промзоне в районе улиц Родины и АделяКутуя. На территории старого аэропорта строится ЖК «Казань XXI век».

Также высокой долей спроса (около 23%) отличается Приволжский район, который характеризуется относительной близостью к центру города и транспортной доступностью. На его территории расположены три станции метро (четвертая откроется в ближайшее время), а также автотрасса, соединяющая данный район и Международный аэропорт «Казань». При подготовке к Универсиаде-2013 здесь было построено большое количество спортивных объектов.

Наименьшим спросом пользуются Авиастроительный и Вахитовский районы (около 6%) из-за низкого уровня предложения жилых площадей.

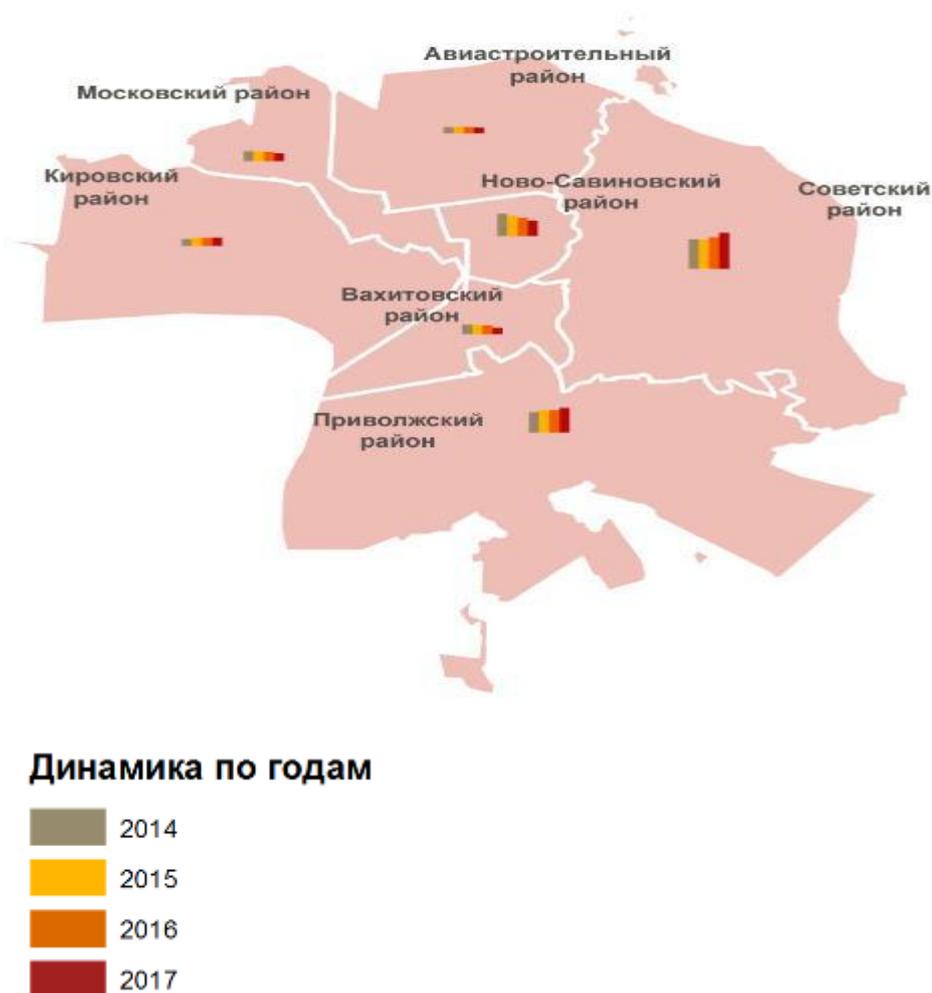


Рисунок 3.2 – Динамика предложения по районам

## Структура предложения по районам, 2017 г.

Район	2014	2015	2016	2017
Авиастроительный район	6%	6%	6%	5%
Вахитовский район	9%	9%	8%	6%
Кировский район	7%	7%	8%	8%
Московский район	10%	9%	9%	8%
Ново-Савиновский район	20%	19%	17%	15%
Приволжский район	20%	21%	21%	24%
Советский район	28%	29%	31%	34%

В структуре предложения по географическому распределению преобладают Советский и Приволжский районы города, их доли соответствуют 34% и 24% по итогам 2017 года.

В период с 2014 года наибольшее увеличение объема предложения (на 6 п.п.) отмечено в Советском районе, что, вероятно, является следствием активной застройки данной территории.

Минимальным объемом предложения отличается наиболее удаленный от центра Авиастроительный район – 5%. Однако на территории района в данный момент строится крупный ЖК «Острова» общей площадью 166 362 кв. м, который в среднесрочной перспективе повлияет на распределение предложения между районами. Около 6% приходится на центральный район Казани – Вахитовский, в границах которого находятся органы власти города, культурно-исторические объекты, парки и скверы.

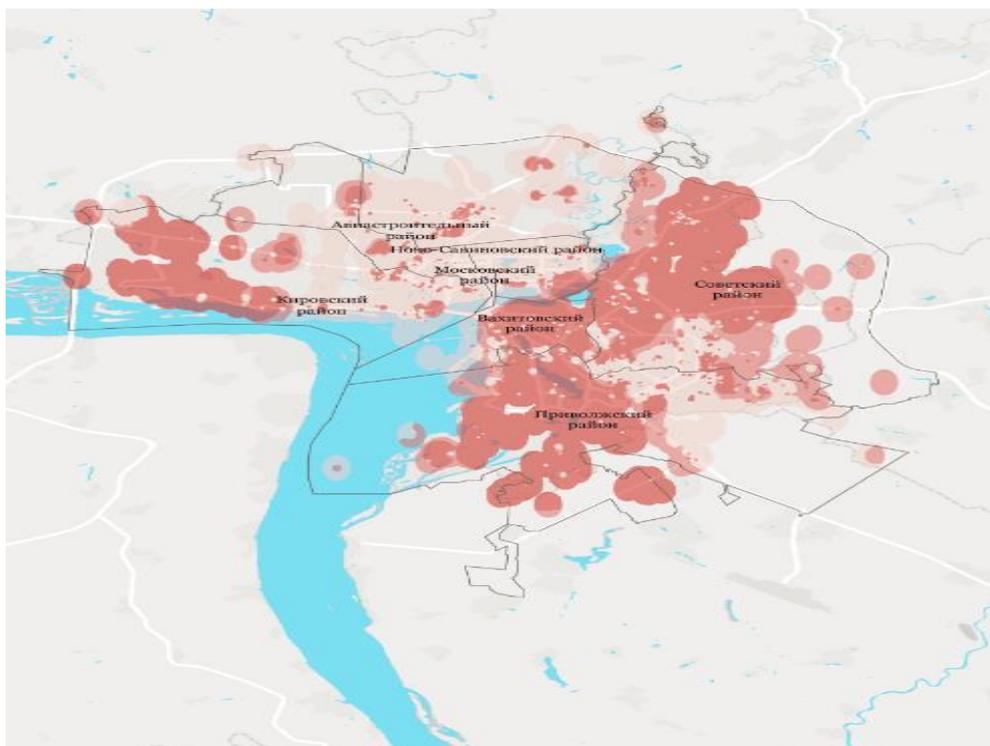


Рисунок 3.3 - Тепловая карта распределения спроса

Наибольший спрос на квартиры отмечен в Советском и Приволжском районах Казани.

Минимальным спросом пользуются Авиастроительный и Вахитовский районы города.

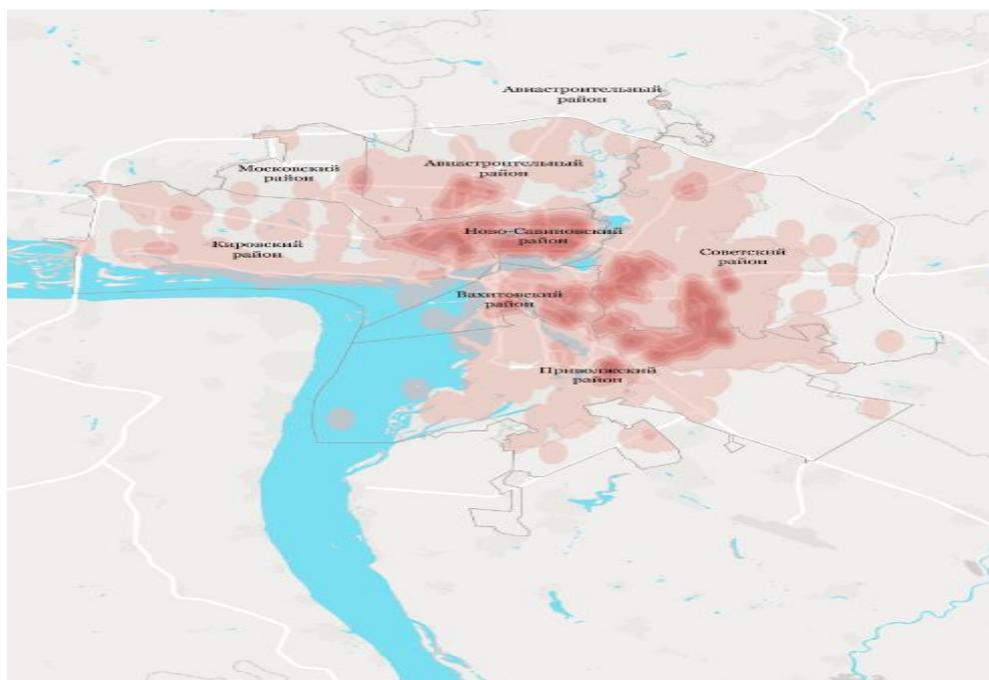


Рисунок 3.4 - Тепловая карта распределения предложения

Высокая плотность жилой застройки в Советском и Приволжском районах обеспечивает наибольший объем предложения квартир в городе.

Для застраиваемого Авиастроительного района на данный момент характерен небольшой объем предложения.

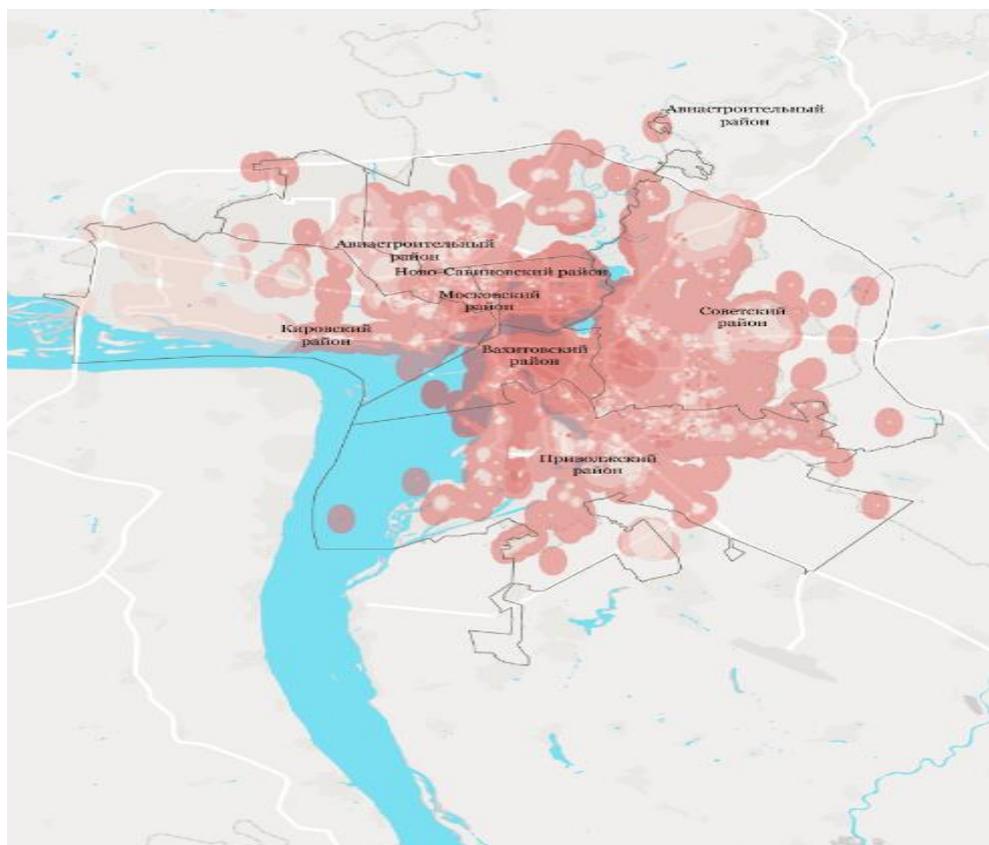


Рисунок 3.5 - Тепловая карта распределения стоимости кв. м

Наибольшая стоимость кв. м жилья отмечается в Вахитовском и Ново-Савиновском районах, наименьшая – в Авиастроительном и Кировском.

Казань отличается достаточно небольшим разбросом между максимальной и минимальной стоимостью кв. м жилья: разница составляет 28%.



### Динамика по годам



Рисунок 3.6 – Динамика спроса по районам

Таблица 3.4

### Структура спроса по районам, 2017 г.

Район	2014	2015	2016	2017
Авиастроительный район	4%	4%	4%	5%
Вахитовский район	12%	12%	10%	9%
Кировский район	4%	5%	7%	8%
Московский район	13%	12%	12%	10%
Ново-Савиновский район	23%	23%	24%	21%
Приволжский район	20%	20%	20%	20%
Советский район	24%	24%	23%	27%

В структуре спроса на аренду по итогам 2017 г. в географическом распределении преобладают Советский и Ново-Савиновский районы, доли которых составляют 27% и 21% соответственно.

В Советском районе сосредоточена достаточно большая доля

введенного жилья в ранние периоды. Ново-Савиновский тоже отличается расположенным на территории спальным районом, как и высоким уровнем развития спортивной, социальной и развлекательной инфраструктуры.

Вследствие концентрации промышленных зон на территориях, наименьший спрос на аренду характерен для Авиастроительного и Кировского районов, доли которых составляют 5% и 8% соответственно. В Вахитовском районе, как административном, культурном и историческом центре города, спрос составляет 9%.

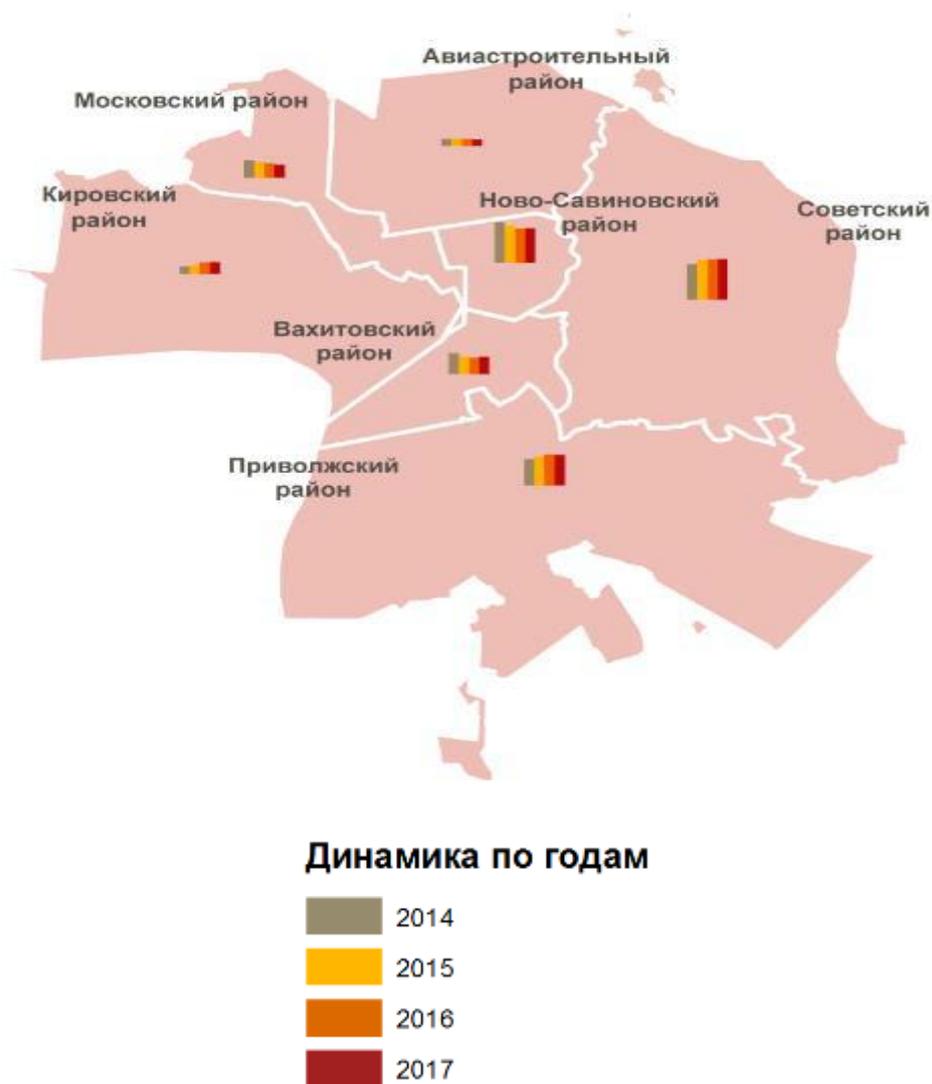


Рисунок 3.8 - Динамика предложения по районам

Структура предложения по районам, 2017 г.

Район	2014	2015	2016	2017
Авиастроительный район	5%	5%	5%	5%
Вахитовский район	13%	11%	11%	11%
Кировский район	5%	6%	7%	8%
Московский район	11%	10%	9%	8%
Ново-Савиновский район	26%	23%	22%	22%
Приволжский район	17%	19%	20%	20%
Советский район	23%	26%	26%	26%

Наибольшей долей в структуре предложения по аренде по географическому распределению отличаются Советский (26%) и Ново-Савиновский (22%) районы, для которых характерен высокий уровень жилой застройки.

Наименьшее предложение характерно для Авиастроительного района – 5%.

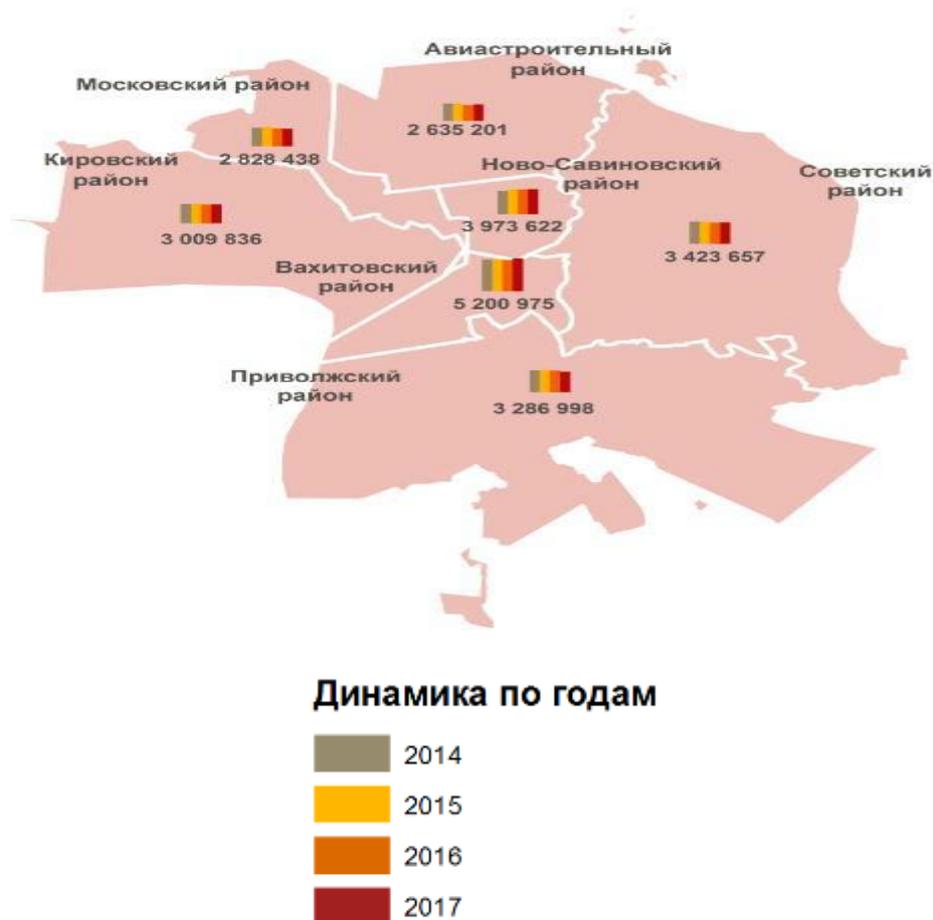


Рисунок 3.9 - Динамика среднего бюджета покупки жилья

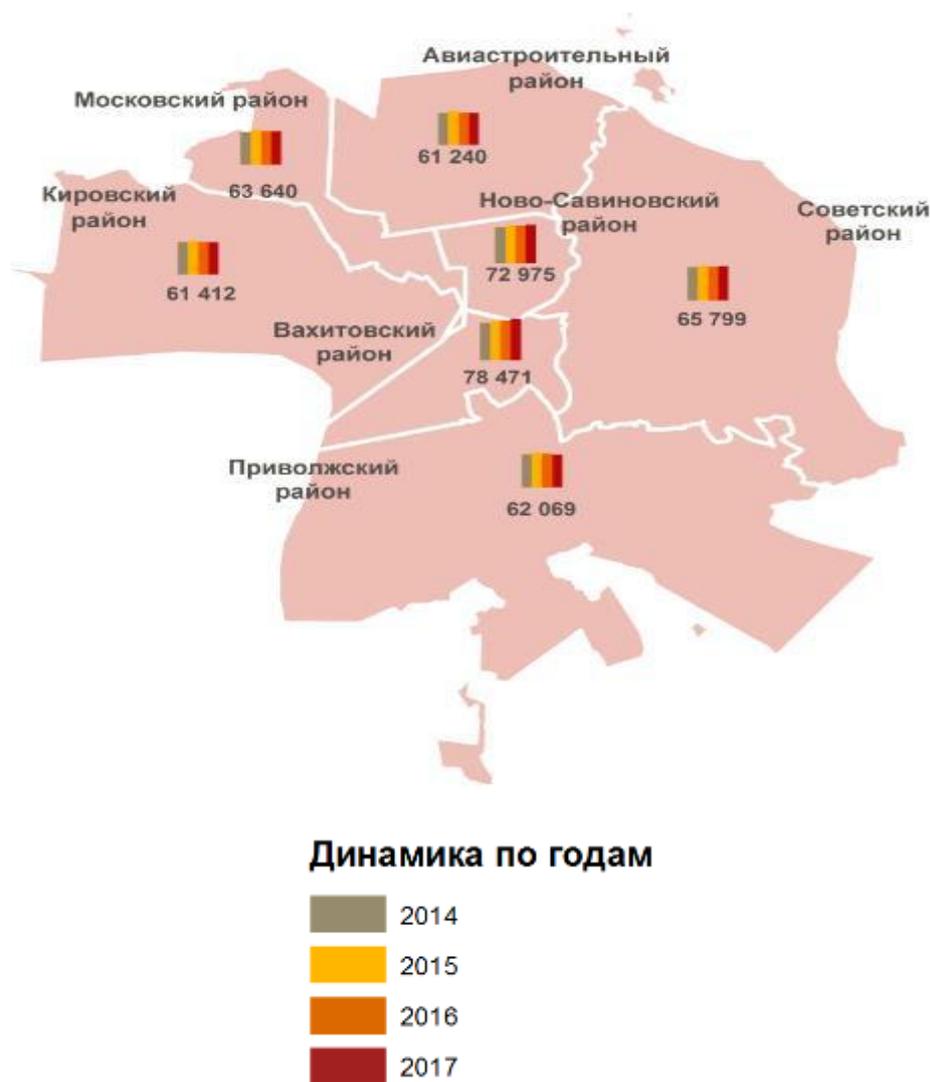


Рисунок 3.10 - Динамика средней стоимости кв. м жилья

По итогам 2017 года средняя стоимость кв. м жилья практически не изменилась по сравнению с предыдущим годом и составила 66 515 руб. Среди наиболее дорогих отмечены центральный Вахитовский (78 471 руб./кв. м) и Ново-Савиновский (72 975 руб./кв. м) районы. Самыми доступными являются Авиастроительный и Кировский районы, в которых средняя цена кв. м на 8% ниже среднего показателя по городу.

В целом с 2014 года средняя стоимость кв. м жилья увеличилась на 4% при скачкообразной ежегодной динамике: росте на 5% в 2015 году и снижении на 2% в 2016-м. Наибольший рост отмечен в Вахитовском районе (11%). Это объясняется вводом жилья бизнес-класса за анализируемый

период, например ЖК по улице Павлюхина и МФК Cloverhous общей площадью квартир 2 777 кв. м и 30 094 кв. м соответственно. Сокращение на 1% произошло в Приволжском районе.

Средний бюджет покупки жилья в период с 2014 года снизился на 1% до уровня 3 479 818 руб. Максимальное снижение на 5% продемонстрировал Приволжский район.

### 3.2 Техничко-экономические показатели

Архитектурно-планировочным решением предусмотрено строительство многоэтажного дома, состоящего из 7-ми секций.

Размещение застройки принято с учётом обеспечения органичной связи с окружающей застройкой и ландшафтом местности, обеспечения инсоляции квартир проектируемых жилых домов и площадок жилых домов.

Площадь застройки - 2 560,70 кв. м

Каждая блок-секция имеет размеры в осях 20,4x15,6м. Здание - 12-этажное, с техподпольем и техническим чердаком. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа - 35,35м.

Площадь технического этажа всех секций – 1740,51м<sup>2</sup>. Высота технического этажа "в чистоте" - 2,2м. В техническом этаже расположены помещения ИТП, насосной станции, помещения водомерного узла.

На первом этаже здания предусмотрены встроенные помещения (офисы) и входная группа помещений для жилого дома.

Планом застройки предусмотрено 2 очереди строительства:

- первая очередь - секции 1-3;
- вторая очередь - секции 4-7 (запуск работ через 4 месяца после начала строительства на первой очереди).



Рисунок 3.11 - Схема планировочной организации участка

Таблица 3.6

Технико-экономические показатели

Показатели	Очередь №1	Очередь №2	ВСЕГО
Этажность	12	12	12
Общая площадь, кв. м	11 327	14 521	25 848
Количество квартир	132	176	308
Площадь квартир к продаже, кв. м	6 806	9 406	16 468
Коммерческая площадь, кв. м	518	890	1 408
Всего площади к продаже, кв. м	7 324	10 296	17 620

Основной акцент на однокомнатные квартиры:

Однокомнатные квартиры 38,71 кв. м – 50%

Двухкомнатные квартиры (64,81...67,51 кв. м) – 43%

Трехкомнатные (82,35 кв. м) – 7%

Средневзвешенный текущий показатель метража квартиры ~ 53 кв. м

Покупателям квартиры будут передаваться под чистовую отделку.

Число квартир

Число комнат	Первая очередь	Вторая очередь	Всего
Однокомнатные	66	88	154
Двухкомнатные	66	66	132
Трехкомнатные	-	22	22
Всего	132	176	308

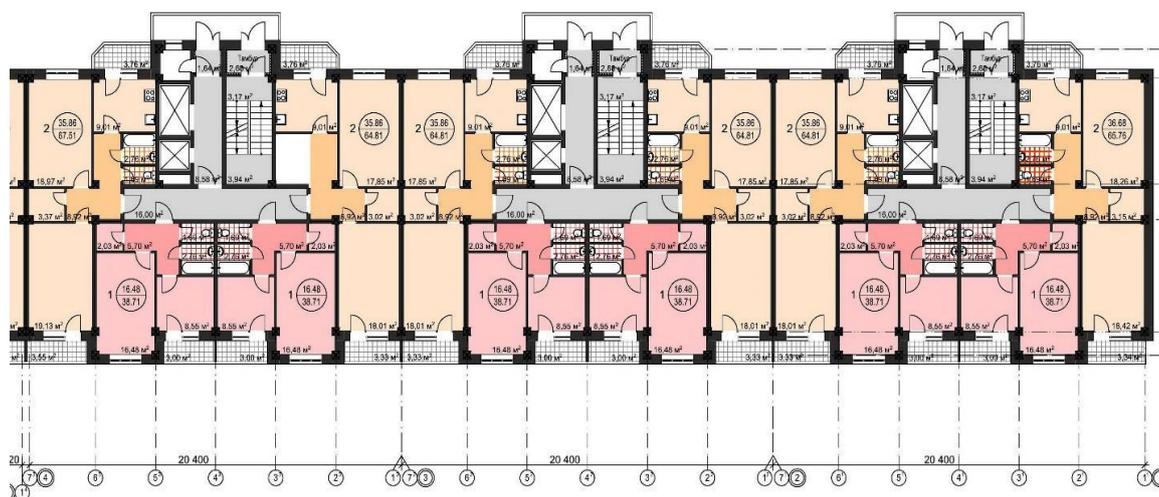


Рисунок 3.12 - План секций 1-3 первой очереди

ПЛАН ТИПОВОГО ЭТАЖА



Рисунок 3.13 - План секций 4-7 первой очереди

### 3.3 Техническая часть

Здание ориентировано продольными фасадами на северо-восток и юго-запад. Однокомнатные квартиры и одна из жилых комнат двух и трехкомнатных квартир расположены на юго-западном фасаде. Минимальная продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемого дома, расположенных вдоль этого фасада составляет без учета затенения 3 часа 15 минут.

Решение по расположению проектируемого объекта предусматривает наиболее удобное использование территории прилегающей к многоквартирному жилому дому. Для жителей и гостей жилого дома предусматривается 27 парковочных мест в том числе 3 м/м для инвалидов и МГН. Для офисной части предусмотрено 20 машиномест, в том числе 4 м/м для инвалидов и МГН. Так же в непосредственной близости от проектируемого жилого дома предусмотрена площадка для мусорных контейнеров.

С четырех сторон здания многоквартирного жилого дома обеспечен проезд шириной не менее 6.0 м.

Эскизным проектом предусмотрены следующие покрытия:

- асфальтовое покрытие проездов для машин;
- тротуарное покрытие пешеходных дорожек;

Проектом прорабатывается максимальное озеленение отведенного участка: посадка деревьев, кустарника, устройство газона. Для посадки закладывается стандартный посадочный материал 1-3 летнего возраста, семена многолетних трав.

## Основные технико-экономические показатели участка

Наименование показателя	Единица измерения	Количество
Площадь участка благоустройства	кв.м	13664,70
Площадь застройки	кв.м	2560,70
Плотность застройки территории (от площ. Благоустройства)	%	18,74
Площадь твердых покрытий	кв.м	6127,00
Площадь озеленения	кв.м	3576,00
Площадь грунтовых покрытий площадок	кв.м	1401,00

Проектируемые здания выполнены в каркасно-монолитном исполнении с ограждающими конструкциями из лицевого кирпича.

Высота этажей:

- высота 1-го этажа (от пола до пола) – 3,7 м;
- высота 2-12 этажей (от пола до пола) – 3,0 м;
- высота технического чердака «в чистоте» – 2,5 м.

Конструктивная схема – рамно-связевая (колонны, диафрагмы жесткости, безригельные плиты перекрытия). Каркас монолитный железобетонный. Фундамент – монолитная плита.

Наружные стены здания трехслойные. Внутренний слой - блоки стеновые из ячеистого бетона IV-B3,5D900F35 по ГОСТ 21520-89 толщиной 300мм на цементно-песчаном растворе М50. Теплоизоляция плиты пенополистирольные ПСБ-С-25 ГОСТ15588-86 - 90 мм. Наружный слой - облицовочный кирпич КОЛПу1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2007 толщиной 120 мм трех цветов – желтого, коричневого и белого. Дополнительным декоративным материалом служит серый керамический кирпич.

Окна – пластиковые, индивидуального изготовления с заполнением стеклопакетами.

Наружная отделка:

- цоколь - облицовка керамогранитом;
- стены выполняются из лицевого кирпича двух видов.

Расчетная потребность в энергоресурсах и водоснабжении:

- электроэнергия - 600 кВт (первая очередь 263 кВт, вторая очередь - 337 кВт);
- тепловая энергия - 2,321 Гкал/час (первая очередь 0,995 Гкал/час, вторая очередь - 1,326 Гкал/час);
- холодное водоснабжение - 145 куб. м/сутки;
- горячее водоснабжение - 96,76 куб. м/сутки.

## 4 ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН

### 4.1 Общие капитальные расходы

Фактически понесенные затраты на настоящий момент составляют 30 000 тыс. руб., в том числе:

ПСД, экспертиза - 12 725 тыс. руб.;

подготовительные работы нулевого цикла - 15 813 тыс. руб.;

прочие работы и затраты - 1 462 тыс. руб.

Всего затраты на строительство начиная с апреля 2019 г. составят 677 675 тыс. руб.

Таблица 4.1

#### Затраты на строительство

Статьи затрат	Затраты, тыс. руб.		
	Первая очередь	Вторая очередь	ИТОГО
Проектные работы	11 237	14 929	26 166
Подготовка территории	7 795	10 356	18 151
Наружные инженерные сети	3 843	5 106	8 949
СМР	205 511	273 028	478 539
Благоустройство	961	1 277	2 238
Прочие расходы	8 424	11 192	19 616
Технический надзор	4 030	5 354	9 384
Резерв	4 836	6 425	11 261
НДС	44 394	58 979	103 373
ИТОГО	291 030	386 644	677 675

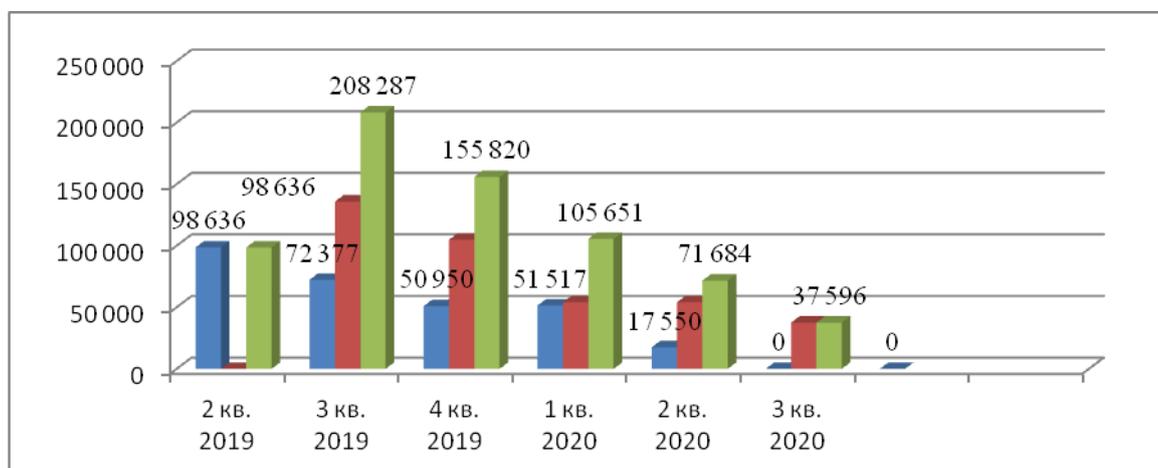


Рисунок 4.1 – Затраты на строительство по кварталам

Удельные капитальные затраты на 1 кв. м общей площади составят 26 218 руб./кв. м, на 1 кв. м реализуемой площади - 38 460 руб./кв. м.

В состав текущих операционных расходов входят:

- арендные платежи за земельный участок – 174 тыс. руб./год;
- затраты на рекламу – 50 тыс. руб./мес. (1 250 тыс. руб. за весь период);
- накладные расходы у компании застройщика – 500 тыс. руб./мес.

#### 4.2 План движения денежных средств

Проект выходит на самофинансирование в октябре 2019 г. (поступления от продаж покрывают потребность в финансировании капитальных расходов).

На начальной стадии проект финансируется за счет собственных средств учредителей компании. Размер собственных средств составит 15 000 тыс. руб.

Дефицит денежных средств планируется покрыть за счет кредитной линии. Размер запрашиваемой кредитной линии составляет 253 500 тыс. руб.

Выборка кредитной линии – апрель 2019 - декабрь 2019 гг. (9 месяцев).

Возврат – январь 2020 - ноябрь 2020 гг. (11 месяцев).

Общий срок кредита составит 20 месяцев.

В расчетах принята ставка по кредиту 12,5%. Размер начисленных процентов составит 29 440 тыс. руб.

Возврат средств учредителям происходит после погашения кредита – декабрь 2020 г.

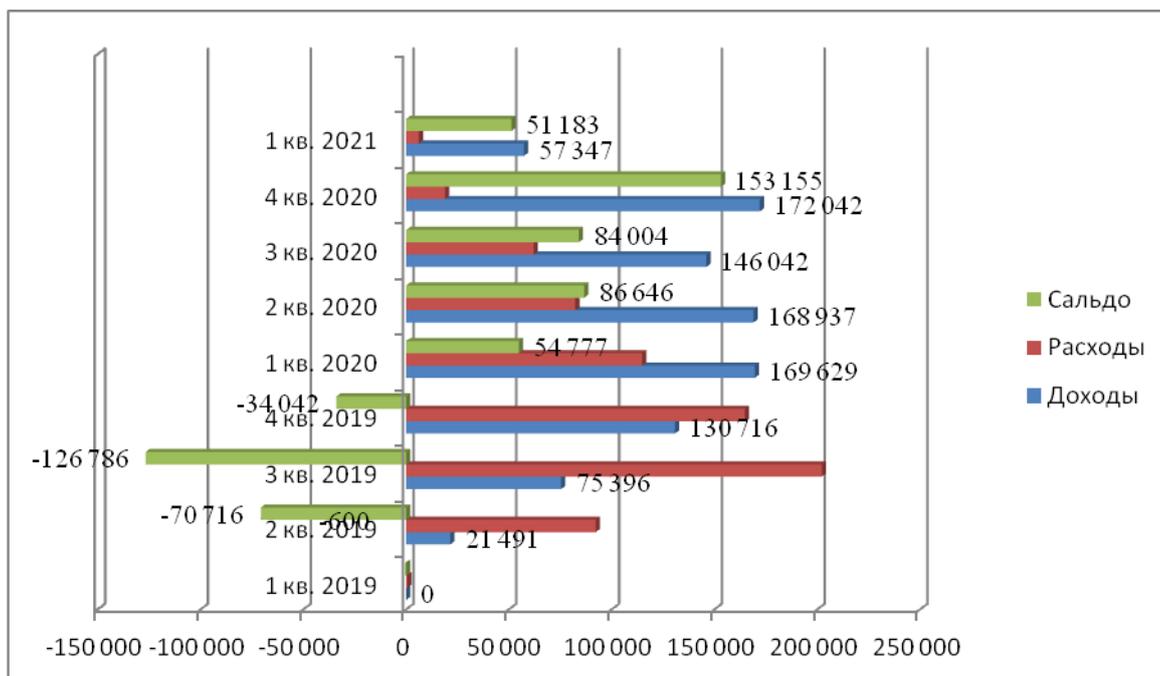


Рисунок 4.2 - Поток денежных средств проекта

При принятых допущениях проект характеризуется высокими показателями коммерческой эффективности проекта:

Таблица 4.2

Показатели эффективности проекта

Показатель	Значение
Чистая прибыль проекта, тыс. руб.	146 201
Рентабельность инвестиций, %	21%
Чистая дисконтированная стоимость (NPV) при ставке дисконтирования 15%, тыс. руб.	106 179
Внутренняя ставка доходности (IRR), %	50%

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Новый жилой микрорайон с развитой инфраструктурой на территории 198 Га расположится в одном из самых удобных мест Казани - в 20 минутах езды от центра города, вблизи одной из основных транспортных магистралей - Проспекта Победы, в непосредственной близости от торгового центра MEGA. В жилой зоне предусмотрено строительство различных типов домов, удовлетворяющих запросы растущего рынка недвижимости: жилье повышенной комфортности, жилье бизнес-класса, многоэтажная жилая застройка.

Инфраструктура микрорайона предполагает строительство административно-деловых объектов, гостиничных комплексов, объектов обслуживания, здравоохранения, культуры, досуга и спортивных объектов.

В настоящий момент ведется строительство первой фазы проекта - 20 жилых домов в микрорайонах 6а и 7.

Статус проекта:

- разработана общая концепция застройки территории.
- разработан и утвержден план застройки по 1-му этапу.

В стадии строительства находятся 20 домов 1-го этапа проекта.

Осуществлено подключение к магистральным инженерным сетям.

Получены заключения органов Государственной вневедомственной экспертизы по объектам первого этапа строительства.

Общая площадь территории - 198 Га

Территория жилой застройки - 112,9 Га

Территория общественно-деловой застройки - 12,2 Га

Общая площадь жилищного строительства - 1 919 032 кв.м.

Плотность застройки - 17 000 кв.м/га

Численность населения - 82 259 чел.

Стоимость проекта - USD 1510 млн

Срок реализации проекта - до 2021 года

Комплекс имеет выгодное географическое положение - здесь сходятся транспортные магистрали: Проспект Победы, ул. Патриса Лумумбы, ул. Аделя Кутуя. Согласно плану перспективного развития метрополитена в районе будут расположены две станции метро.

Жилой комплекс "Седьмое небо" расположен в самой высокой точке Казани с благоприятной розой ветров. Этим определяется хорошая экологическая обстановка в зоне расположения комплекса. Современные проекты жилых домов учитывают последние тенденции в области архитектурно-планировочных решений. Инженерная инфраструктура жилого комплекса предлагает максимум комфорта и минимум эксплуатационных затрат.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений. В 2 томах. Том 1. Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство. Учебник / Ю.В. Алексеев, Г.Ю. Сомов. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2014. - 368 с.
2. Бархин, М. Г. Город 1945-1970. Практика, проекты, теория / М.Г. Бархин. - М.: Стройиздат, 2014. - 204 с.
3. Ботук, Б.О. Канализационные сети / Б.О. Ботук, Н.Ф. Федоров. - Москва: Машиностроение, 2015. - 342 с.
4. Дни и годы метростроя. - М.: Московский рабочий, 2015. - 432 с.
5. Евтюков, С. А. Пневмотранспортное оборудование в строительной индустрии и строительстве / С.А. Евтюков, М.М. Шапунов. - М.: ДНК, 2016. - 360 с.
6. Климухин, А. Г. Тени и перспектива / А.Г. Климухин. - М.: Стройиздат, 2012. - 200 с.
7. Крогиус, В. Р. Исторические города России как феномен ее культурного наследия / В.Р. Крогиус. - М.: Прогресс-традиция, 2015. - 408 с.
8. Крылов, Н. А. Радиотехнические методы контроля качества железобетона / Н.А. Крылов, В.А. Калашников, А.М. Полищук. - М.: Издательство литературы по строительству, 2013. - 380 с.
9. Лаппо, Г. М. Города России. Взгляд географа / Г.М. Лаппо. - М.: Новый хронограф, 2012. - 504 с.
10. Мелуа, А. И. Инженеры Санкт-Петербурга. Энциклопедия / А.И. Мелуа. - М.: Издательство Международного фонда истории науки, 2012. - 857 с.
11. Методика архитектурного проектирования. - М.: Издательство литературы по строительству, 2014. - 224 с.
12. Нойферт, Эрнст Строительное проектирование / Эрнст Нойферт. - М.: Архитектура-С, 2015. - 500 с.

13. Пейзер, Ричард Профессиональный девелопмент недвижимости. Руководство ULI по ведению бизнеса / Ричард Пейзер , Дэвид Гамильтон. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. - 592 с.
14. Пледжер, Д. Техника сноса зданий / Д. Пледжер. - М.: Стройиздат, 2015. - 670 с.
15. Пэйфу, Сюй Проектирование современных высотных зданий / Сюй Пэйфу и др. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015. - 480 с.
16. Рекомендации по технологическому проектированию подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ. - М.: НЦ ЭНАС, 2013. - 331 с.
17. Росс, Дональд Проектирование систем ОВК высотных, общественных, многофункциональных зданий / Дональд Росс. - М.: АВОК-ПРЕСС, 2015. - 166 с.
18. С.А.Давыдов Взрывные работы при сооружении дорог на болотах / С.А.Давыдов. - М.: Государственное издательство строительной литературы, 2016. - 711 с.
19. Сардаров, А. С. Архитектура автомобильных дорог / А.С. Сардаров. - М.: Транспорт, 2016. - 200 с.
20. Семанов, Н.А. Деревянные плотины / Н.А. Семанов. - М.: Госстройиздат, 2012. - 324 с.
21. Справочное руководство по инженерно-геодезическим работам. - М.: Недра, 2014. - 784 с.
22. Строительный комплекс Московской области, №8, апрель 2008. - М.: Ларикс, 2015. - 624 с.
23. Токменинова, Л. Красногорская ТЭЦ. Теплоэлектропроект 1935-1958 / Л. Токменинова. - М.: Татлин, 2015. - 575 с.
24. Фоков, Р. И. Экологическая реконструкция и оздоровление урбанизированной среды / Р.И. Фоков. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2012. - 304 с.

25. Чайкин, С. Ф. Основы проектирования производственных предприятий строительной индустрии / С.Ф. Чайкин. - М.: Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 2014. - 270 с.
26. Черняк, В. З. Уроки старых мастеров / В.З. Черняк. - М.: Стройиздат, 2014. - 240 с.
27. Эксплуатация жилых массивов / В.Г. Савченко-Бельский и др. - М.: Будівельник, 2014. - 104 с.



### Карта-схема районов г. Казани

Средневзвешенная стоимость 1 кв. м на первичном рынке МЖС г. Казань по районам, август 2012 г., руб.



Источник: собственная база объектов первичного рынка МЖС г. Казань компании MACON Realty Group

