

УДК: 338.12.017

**ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЫНКА
ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ**

Матусевич Александр Петрович, к. э. н., доцент, Московский государственный строительный университет, Россия, 123337, г.Москва, Ярославское шоссе 26, almatus@mail.ru

Аннотация. В статье проводится анализ и обобщение состояния рынка недвижимости города Москвы на первый квартал 2020 года. Анализ проводился на основе исследований консалтинговых организаций и данных 2019 года. На сегодняшний день инвестирование в строительство является достаточно выгодным инструментом, потому что, вложив собственные средства один раз, возникает возможность получать достаточно большой пассивный доход на протяжении длительного времени. Этот вид вложения средств является одним из самых приемлемых способов для инвестирования в долгосрочном периоде. Важно сосредоточить внимание на вопросе исследования взаимосвязи этапов инвестиционных механизмов в строительстве. В конце автором дается прогноз развития рынка недвижимости. Первоочередной задачей должно быть изучение макроэкономической ситуации в стране, структуры спроса и предложения, стоимости строительства, то есть исследование динамики цен в этом секторе, учитывая изменения валютного курса на определенную дату. Примером показателей для анализа в сфере коммерческой недвижимости является: вакантность, ставки аренды и объемы ввода в эксплуатацию.

Следовательно, конечной целью инвестора является доведение эффективности объема будущего вклада и утверждение обоснованного анализа возможностей инвестирования.

- На рынке офисной недвижимости спрос преобладает над предложением;
- Увеличение предлагаемых офисных помещений как в новых бизнес-центрах, так и в существующих зданиях, переоборудованных для офисов;
- Влияние тренда коворкинга увеличивает спрос на класс недвижимости С (В-).

Ключевые слова: анализ, недвижимость, офисная недвижимость, рынок недвижимости, рынок офисной недвижимости, анализ рынка недвижимости, прогноз, анализ рынка офисной недвижимости, прогноз развития рынка недвижимости, прогноз развития рынка офисной недвижимости.

**INVESTMENTS IN CONSTRUCTION AND TRENDS OF THE OFFICE REAL
ESTATE MARKET**

Matusevich Alexander Petrovich, Candidate of Economics / PhD(Econ.), Associate Professor, Moscow State University of Civil Engineering, 123337, Moscow, Yaroslavskoe shosse 26, almatus@mail.ru

Annotation. The article analyzes and summarizes the state of the Moscow real estate market for the first quarter of 2020. The analysis was based on research from consulting organizations and 2019 data. Today, investing in construction is a fairly profitable tool, because having invested your own funds once, it becomes possible to receive a fairly large passive income for a long time. This type of investment is one of the most acceptable ways to invest in the long term. It is important to focus on the issue of studying the relationship between the stages of investment mechanisms in construction. At the end, the author gives a forecast for the development of the real estate market.

The primary task should be to study the macroeconomic situation in the country, the structure of supply and demand, the cost of construction, that is, the study of price dynamics in this sector, taking into account changes in the exchange rate at a certain date. Examples of indicators for analysis in commercial real estate are: vacancy, rental rates and commissioning volumes.

Consequently, the final goal of the investor is to bring the effectiveness of the amount of future investment and to approve a sound analysis of investment opportunities.

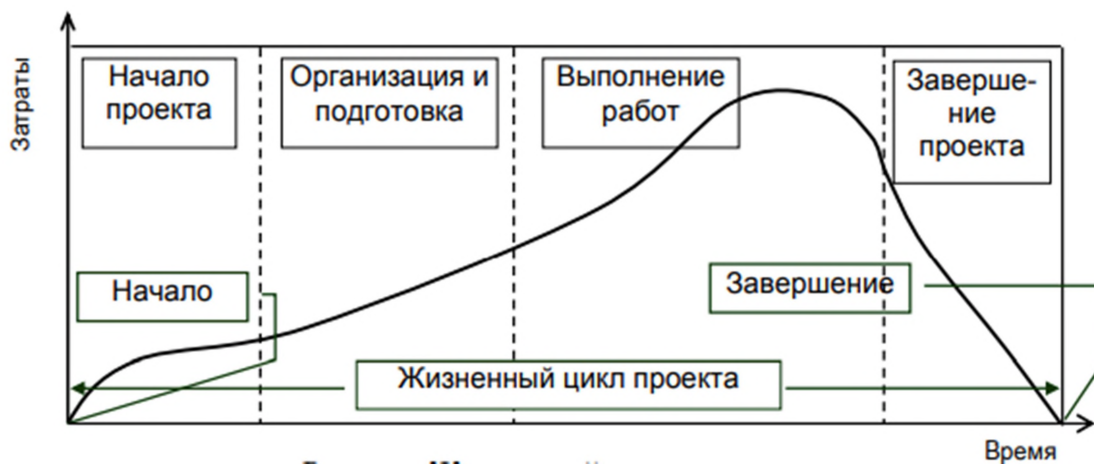
- In the office real estate market, demand prevails over supply;
- Increase in the proposed office space both in new business centers and in existing buildings converted into offices;
- The influence of the coworking trend increases the demand for real estate class C (B-).

Keywords: Analysis, real estate, office real estate, real estate market, office real estate market, real estate market analysis, forecast, office real estate market analysis, development forecasts of the office estate market.

Основной текст

На сегодняшний день инвестирование в строительство является достаточно выгодным инструментом, потому что, вложив собственные средства один раз, возникает возможность получать достаточно большой пассивный доход на протяжении длительного времени. Этот вид вложения средств является одним из самых приемлемых способов для инвестирования в долгосрочном периоде. Важно сосредоточить внимание на вопросе исследования взаимосвязи этапов инвестиционных механизмов в строительстве[11].

Фазы проекта, в свою очередь, принято разбивать на стадии, а стадии — на этапы (рис. 1).



1. Жизненный цикл проекта

Рис.

Жизненный цикл инвестиционного строительного проекта обычно подразделяется на четыре следующих фазы (рис. 2).

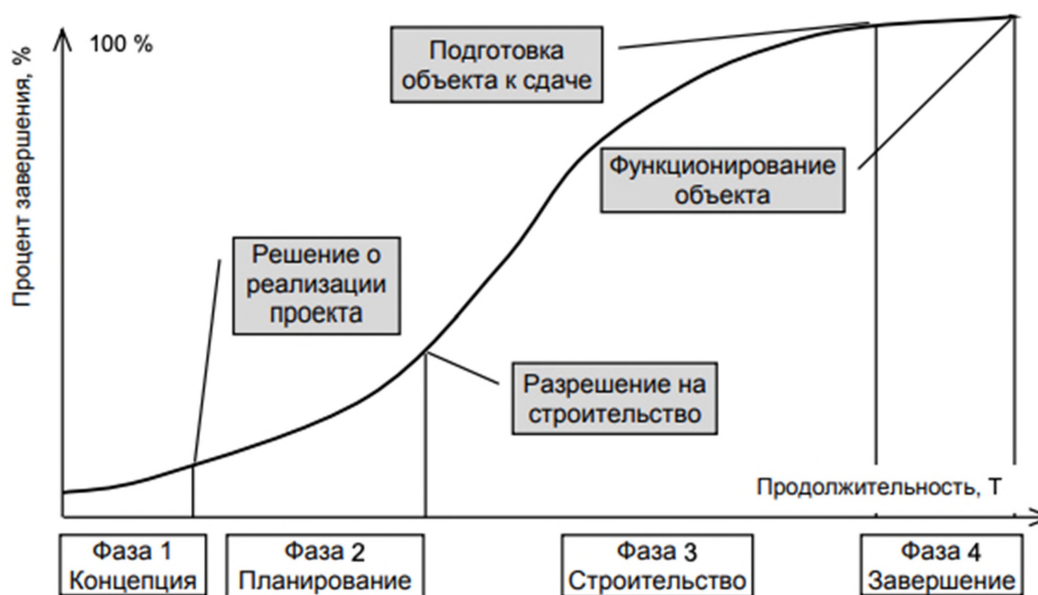


Рис. 2. Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта

Вместе с тем, любой объект недвижимости также имеет свой жизненный цикл (рис. 3).



Рис. 3. Жизненный цикл объекта недвижимости

В общем случае инвестиционно-строительный процесс представляет собой логическую последовательность этапов реализации инвестиционно-строительного проекта

1. Этап возникновения инвестиционного замысла. На этапе возникновения инвестиционного замысла определяют цель инвестирования, номенклатуру проектируемой к выпуску продукции (услуг), назначение и мощность объекта недвижимости (предприятия, здания, сооружения) и возможные места (районы) его размещения. К воплощению чертежей в жизнь, определяются с выполнением, то есть составляют архитектурный проект индивидуально или используют уже готовые решения по планированию строительства на определенной местности.

2. Финансовое планирование. На данном этапе нужно прозондировать почву и составить отчет по типу фундамента на основе расчетов; провести координирование готового проекта согласно условиям, которые существуют на местности, подлежащих анализу. Все это проводится для принятия правильного решения, на основе определенных характеристик, о заложении основы под здание.

3. Бизнес-планирование. Разрабатывается бизнес-план, привлекают инвесторов, разрабатывают и обосновывают методы и схемы финансирования инвестиционно-строительного проекта.

4. Управление реализацией проекта. Для управления реализацией инвестиционно-строительного проекта выбирают контрактную модель.

5. Проектирование. Следующим этапом реализации инвестиционно-строительного проекта является архитектурно-строительное проектирование, а именно разработка проектной и рабочей документации. Разработанную проектную документацию согласовывают с застройщиком (техническим заказчиком) и, при необходимости, вместе с ним согласовывают ее с компетентными органами и органами местного самоуправления. Согласованную проектную документацию вместе с результатами инженерных изысканий направляют на государственную или негосударственную экспертизу для оценки соответствия разработанных технических решений и полученных результатов инженерных изысканий требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов[10].

4. Этап строительство. Первоочередные задачи включают: планирование инженерных сетей, то есть системы электроснабжения, водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции и газификации, а также работы, которые непосредственно связаны с фундаментом. К второстепенным работам относят: возведение стен, перекрытий между этажами, возведения монолитных конструкций, то есть застройка коробки дома. Кроме этого, конструирование лестниц, установка дверей и монтаж окон.

5. Этап оформления. К внешним работам относят: возведение кровли, кладку простенков, подключение электропроводки, монтаж системы отопления, декорирование и отделка фасада, внутренних - дизайн интерьера, есть выбор настенных покрытий, установку мебели, подключение розеток, а также проведение сантехнических работ.

6. Этап обустройства придомовой территории. К нему следует отнести: обустройство тротуаров, подключения уличного освещения, обеспечение путей для подъезда автотранспорта и мест его расположения, ландшафтный дизайн.

7. Этап ввода в эксплуатацию. Следующим этапом является ввод объекта недвижимости в эксплуатацию. На данном этапе выполняют пусконаладочные работы, подбирают и обучают персонал, выводят на проектную мощность основные фонды объекта недвижимости.

8. Эксплуатация.

9. Вывод из эксплуатации.

Стоит подчеркнуть на тот факт, что инвестиционная деятельность неотрывно связана с рисками. Важным для понимания является риск инвестора, при временном приостановлении строительства или нанесения ущерба инвестиционному объекту. Если отсутствует спрос на жилье, то возникает риск застройщика. При невыполнении подрядчиком договорных обязательств становится возможным появление риска заказчика, поскольку на него возложены функции управления финансовым проектом строительства. Также в случае, если он является застройщиком, соответственно, берет на себя все риски застройщика. Риск подрядчика возникает вследствие неэффективной работы или отказа от выполнения возложенных на него обязательств. Если проект строительства не будет принят заказчиком, формируется риск проектировщика. Качество приобретаемого жилья может повлиять на появление риска потребителя. В зависимости от использования ресурсов возникают риски в финансовой сфере, трудовом сегменте и информационном обеспечении[16].

Существует понятие систематического риска, который может быть связан с внешними условиями окружающей среды, например политической и экономической ситуацией в стране или природными катаклизмами. В отличие от него, несистематический риск определяется присущей определенному субъекту и зависит от него и его специфики.

Если риск можно предусмотреть, например с помощью циклического развития

экономики или будущего уровня конкурентной борьбы, а также определить из-за смены стадий конъюнктуры финансового, инвестиционного и других рынков, то он является прогнозируемым, если риск связан с факторами неопределенности, то он не прогнозируемый.

Для минимизации рисков при инвестировании в строительство стоит предварительно обсудить сроки сооружения жилья, чтобы не допустить возможности срыва установленных сроков. Для защиты имущественных прав в случае наступления форс-мажорных обстоятельств, применить хеджирование риска с помощью созданных резервов, формируемых из страховых взносов. Необходимо выбрать схему инвестирования и диверсифицировать риск с помощью определенных договором условий[13].

Важно заметить, что снижение степени риска возможно при условии выделения видов деятельности, которые могут локализовать риск.

Некачественный анализ рисков может привести к убыточности проекта, поэтому управление данным процессом является очень важным этапом, который включает в себя вышеперечисленные направления, которые указываются в инвестиционной политике[15].

Существуют различные схемы финансирования строительства. Рассмотрим некоторые из них.

1. Вложение средств с использованием фонда финансирования строительства, создание которого связано с целью получения в дальнейшем клиентом жилья в собственность. В данном случае предусмотрена система взаимосвязанных субъектов, а именно: будущего владельца сооружения, финансовой организации, застройщика. Положительным моментом в данном секторе является привлечение инвестором представителя страховой компании. Схематично их взаимодействие происходит таким образом. Заключается генеральное соглашение между финансовой организацией и застройщиком, после этого подписывается договор с будущим владельцем и в фонд перечисляются средства. В свою очередь управляющий (финансовая организация) перечисляет средства на счет застройщика, который осуществляет строительство и по завершению передает недвижимость ее владельцу.

2. Инвестирование с помощью фонда операций с недвижимостью, который имеет целью обеспечение получения денежной выгоды владельцами его сертификатов. Взаимоотношения между участниками строятся следующим образом. На первом этапе финансовая организация вкладывает определенные суммы, которые были получены от продажи сертификатов, в операции, неразрывно связанные с недвижимым имуществом. На втором этапе происходит распределение дохода от проведенных операций между владельцами данных сертификатов.

3. Финансирование строительства с использованием целевых облигаций. Механизм данного вида предусматривает подписание договора сторонами, который включает осуществление вкладчиком покупки целевых облигаций, выпущенных застройщиком, обязательства по которым выполняются, после наступления срока погашения облигаций, путем получения инвестором недвижимого имущества. Одной облигации определяется определенный метраж жилой площади.

4. Использование при инвестировании в строительство механизма выпуска опционов, который подтверждает право его владельца на проведение операций купли – продажи у эмитента опционного сертификата, включает имущественные права на недвижимое имущество. Все условия и сроки, в данном случае, должны быть отражены в проспекте их эмиссии.

После принятия инвестором рисков, которые могут возникнуть в данном спектре деятельности, рассмотрения этапов строительства, расчет стоимости 1 кв. метра аренды и выбора схемы инвестирования, остается подписать договор[16].

Перед подписанием договора рассматривают все возможные схемы инвестирования в строительство, которые будут предложены каждым из застройщиков. Существует

вероятность того, что в данной ситуации будут задействованы несколько субъектов, которые будут связаны между собой критериями договоров. Для этого определяются с основаниями к заключению данного рода документов. Нужно четко понять свои права на получение проекта объекта или построенного имущества и оговорить ответственность, которая является неотъемлемой составляющей данных отношений в случае возникновения ситуации по возврату инвестированных средств.

Процесс инвестирования в строительство является актуальной задачей современности. Инвестор должен учесть все детали, а именно поэтапно обдумать перечень работ, на основе составленного проекта и полученных документов, необходимых для осуществления запланированной деятельности. Также должен ликвидировать возможность появления непредвиденных рисков и сосредоточить внимание на статистических данных в этой сфере.

Деятельность современных бизнес-центров, рынка офисной недвижимости в городе Москве обусловлено развитием национальной и региональной экономик, состоянием малого, среднего и крупного бизнесов, финансовых кризисов в мировой экономике. В 2014 произошло значительное снижение спроса на офисные объекты недвижимости из-за внешних экономических факторов. В течении 5 лет рынок недвижимости восстанавливался и спрос на недвижимость увеличивался. Цель настоящего анализа состоит в том, чтобы на основании исследований крупных консалтинговых издательств выявить и обобщить тенденции развития рынка офисной недвижимости в Москве в 2020 году.

Анализ. Рынок недвижимости представляет собой организационно экономическую систему, которая формирует, перераспределяет и заканчивает эксплуатацию объектов недвижимости [5]. В структуре рынка офисная недвижимость занимает лидирующее положение, доля которой составляет 69,6% [8]. Состояние рынка офисной недвижимости является показателем уровня деловой активности региона, что в свою очередь отражается состоянии его экономики [2].

Согласно исследованиям консалтинговых компании Knight Frank [7] и Colliers International [9], по итогам 2019 года на рынке офисной недвижимости Москвы сохраняется спрос на офисную недвижимость на высоком уровне, доля свободных офисов снизилась. Однако, по сравнению с 2018 годом втрое увеличился объема ввода новых офисных помещений, но в целом ожидается снижение предложения офисных помещений в центральных районах Москвы.

В 2019 году объем предложения на рынке офисной недвижимости в Москве достиг 16,8 млн. м² офисных площадей [7]. 26%, или 4,43 млн. м², относятся к площадям класса А, 74%, или 12,34 млн. м², – к классу В. Совокупная площадь вновь введенной офисной недвижимости составила по итогам 2019 года 381 тыс. м², что в три раза больше результата 2018 года, в котором было введено 125 тыс. м². Несмотря на возросшие объемы ввода, достигнутый уровень все еще существенно ниже наблюдаемого спроса на офисы, из-за чего количество незанятых площадей продолжает снижение. Например, в 2019 году вакантность офисов класса А составила 9,4%, или 418 тыс. м². В классе В свободными остаются 915 тыс. м² офисных площадей или 7,4%.

Ставка капитализации для объектов офисной недвижимости составили от 9% до 9,5%.

Анализ класса С(В-) основывается на исследовании швейцарской оценочной компании Swiss Appraisal [3]. Предложение на рынке офисной недвижимости класса С (В-) составила 8,5%. Среднее значение ставки капитализации была на уровне 10,5%, ставка аренды на офисы класса С (В-) составила от 6 800 до 18 343 рублей за м²/год. Цены продажи офисных помещений класса С (В-) находились в диапазоне от 83 659 до 202 957 рублей за м² [3].

Наибольшим спросом при покупке офисной недвижимости класса С (В-) в г. Москве пользуются отдельно стоящие здания в Центральном административном округе [3]. На спрос влияет состояние здания и возможность реконструкции. Большим спросом пользуются

объекты с наличием земельного участка, площадь которого достаточна для организации парковки для личных автомобилей сотрудников и клиентов, однако таких объектов мало.

Из этого класса офисной недвижимости выделяются офисные особняки [4]. К ним относятся здания, возводившиеся с XVII века и строительство, которых было прекращено после 1917 года. Набор дополнительных услуг у них, как правило, ограничивается охраной. Парковка может полностью отсутствовать по причине плотной исторической застройки, в которых они располагаются.

Объем предложения офисных особняков Москвы имеет тенденцию на снижение [4], так как количество пригодных к использованию зданий уменьшается из-за физического износа. Предложение особняков обновляется только за счет реконструкции старых объектов, но с каждым годом их все меньше.

Так как сейчас набирает популярность тренд коворкинга, офисные особняки сохраняют свою привлекательность для тех компаний, которые стремятся оптимизировать свои расходы. Как отмечает руководитель проектов UD Group Клара Ритман [6], с 2018 года на волне рационализации используемых ресурсов, таких как время, труд, пространство и денежные затраты, набирают популярность коворкинги, общие на несколько компаний переговорные комнаты и другие помещения совместного потребления, что позволяет отдельной компании экономить средства и платить только за то, что она непосредственно использует.

Спрос на аренду офисных объектов класса С (В-) по-прежнему высок из-за низких арендных ставок на объекты подобного рода [3]. Среди арендаторов офисных объектов класса С (В-) преобладают молодые компании с минимальным бюджетом для аренды помещений, совокупное количество которых приходится 45-55% объема рынка. По мере роста бизнес-показателей, такие компании переезжают в офисы класса А и В. Но может быть и обратный процесс, когда компании, которые по финансовым причинам стремятся снизить свои расходы и переезжают в офисы класса С (В-).

Ставки капитализации для офисной недвижимости класса С (В-) в 2019 г. была в диапазоне от 10,0 до 11,0% [3].

Совокупный объем сделок по покупке и аренде офисов в 2019 году составил 719 тыс. м², что на 19% больше по сравнению с 2018 годом. Фактором, способствующим такому увеличению является высокий спрос на офисы класса В - в 2018 году объем поглощения офисов был 48%, а в 2019 он вырос до 58% [7].

В 2019 году спрос на офисы размером от 2 000 до 5 000 м² сохранился на прежнем уровне - 19%, офисы от 5 000 до 10 000 м² вырос до 7%, а свыше 10 000 м² составил, как и в 2018 году, 3%. При этом произошло снижение в сегментах от 1 000 до 2 000 м², с 23% в 2018 году до 17% в 2019. Та же ситуация и для офисов площадью от 500 до 1 000 м², снижение с 22% до 19%. Данное снижение вызвано ростом сегмента небольших офисных помещений (до 500 м²), связанное в основном с популярностью тренда коворкинга [7].

Прогноз. Совокупный объем новых офисов в 2020 году прогнозируется на уровне 522 тыс. м², что на 37% больше, чем результат 2019 года. Таким образом, в следующем году объем рынка преодолет отметку в 17 млн м². Причиной такого роста может быть объем поглощения офисов, который в 2020 году ожидается на уровне 700–750 тыс. м²[7].

Ожидается рост объемов сделок в строящихся объектах, ввод которых анонсирован на 2020 год – арендаторы в стремлении занять площади в сформированных деловых районах все больше обращают внимание на перспективные проекты ввиду дефицита офисов в ключевых деловых зонах города [8]. Количество свободных площадей продолжит снижение, однако динамика этого снижения уменьшится по сравнению с 2019 годом. Вакантность офисов класса А прогнозируется на уровне 8,9%, в классе В – 6,6%.

Ставка капитализации для классов А и В, возможно, снизится, а для С (В-) сохранится та же из-за относительной стабильности рынка [4]. В перспективе повышенный спрос на недорогие офисы приведет к тому, что арендные ставки вырастут и в тех районах столицы,

которые пока не востребованы потенциальными арендаторами, а предложение дешевых объектов сместится в сторону МКАД.

По мнению руководителя департамента исследований РБК Дениса Соколова [1], ожидается снижение доли вакантных площадей на рынке офисной недвижимости. В 2020 году доля вакантных помещений будет на уровне 11%, в 2021-м — 10,5%. Средняя арендная ставка в течение всего 2020 года сохранится на уровне 21 тыс. руб. за 1 м²/год, а в 2021-м — 21,5 тыс. руб.

Заключение

Первоочередной задачей должно быть изучение макроэкономической ситуации в стране, структуры спроса и предложения, стоимости строительства, то есть исследование динамики цен в этом секторе, учитывая изменения валютного курса на определенную дату. Примером показателей для анализа в сфере коммерческой недвижимости является: вакантность, ставки аренды и объемы ввода в эксплуатацию.

Следовательно, конечной целью инвестора является доведение эффективности объема будущего вклада и утверждение обоснованного анализа возможностей инвестирования.

- На рынке офисной недвижимости спрос преобладает над предложением;
- Увеличение предлагаемых офисных помещений как в новых бизнес-центрах, так и в существующих зданиях, переоборудованных для офисов;
- Влияние тренда коворкинга увеличивает спрос на класс недвижимости С (В-).

Литература

1. Веселевич С. Прогнозы: что ждет рынок недвижимости Москвы в 2020 году [электронный ресурс] // РБК: интернет-журнал, 30.01.2020. URL: <https://realty.rbc.ru/news/5e30503c9a7947d384f18aff> (дата обращения: 04.03.2020)
2. Кокорева Т.П. Исследование рынка офисной недвижимости в России [текст] / [Кокорева Т.П. Смирнова Ю.О.] // Образование и наука в современном мире. Инновации. 2019. № 5(24). С. 29-34. [электронный ресурс] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39158174> (дата обращения: 05.03.2020)
3. Лопатин А. Обзор рынка офисной недвижимости класса С(В-) – итоги 2019 года [электронный ресурс] // www.zdanie.info. 7.02.2020 URL: <https://zdanie.info/2393/2420/news/14087> (дата обращения: 03.03.2020)
4. Лопатин А. Обзор рынка офисных особняков Москвы [электронный ресурс] // Лопатин А., Просвирнина И. www.zdanie.info. 1.03.2020 URL: <https://zdanie.info/2393/2420/news/14137> (дата обращения: 04.03.2020)
5. Носов С.И. Оценка и страхование рисков в управлении рынком офисной недвижимости. [текст] / [Носов С.И., Громов А.Д.] // Статья в сборнике трудов по конференции: современные проблемы управления проектами в инвестиционно-строительной сфере и природопользовании. Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2019 г. С. 153-159. [электронный ресурс] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37238098> (дата обращения: 04.03.2020)
6. Петрова Ж. Тенденции развития рынка коммерческой и жилой недвижимости в России обсудили эксперты. [электронный ресурс] // www.domostroyenn.ru, URL: <https://www.domostroyenn.ru/statyi/obzory/tendencii-razvitiya-rynka-kommercheskov-i-zhiloy-vedvizhimosti-obsudili-v-kazani> (дата обращения: 04.03.2020)
7. Рынок офисной недвижимости. [электронный ресурс] // Knight Frank LLP 2020. М., 2019. URL: <https://kf.expert/publish/rynok-ofisnoy-vedvizhimosti-moskvv-2019> (дата обращения: 25.01.2020)
8. Соколова Н.Н. Рынок офисной недвижимости [текст] / [Соколова Н.Н., Володченко

- В.С., Ланцова Д.С., Ивлеев О.Ю., Метельницкая Т.А.] // Достижение науки и образования. 2019. № 1(42). С. 32-33. [электронный ресурс] URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36873702> (дата обращения: 05.03.2020)
9. Исследование объема вакантных площадей на офисном рынке Москвы [электронный ресурс] // www.zdanie.info. 18.11.2019 URL: <https://zdanie.info/2393/2420/news/13959> (дата обращения: 04.03.2020)
 10. Албегова И.М., Емцов Р. Г., Холопов А.В. Государственная экономическая политика / И.М. Албегова и др.М.: «Дело и Сервис», 2010. 325 с.
 11. Антипенко А.И. Инвестиционный анализ в строительстве: учебное пособие / А.И. Антипенко – М. : «Академия», 2008. 240 с.
 12. Бланк Н.А. Инвестиционный менеджмент / Н.А. Бланк: МП «Итем», 2010 480с.
 13. Деревянкин Д.О. Система эффективного управления рисками при осуществлении инвестиционно-строительного проекта жилого дома // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». 2019. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-effektivnogo-upravleniya-riskami-pri-osuschestvlenii-investitsionno-stroitelno-go-proekta-zhilogo-doma> (дата обращения: 17.02.2020).
 14. Заверюха А.Х. Концептуальные подходы к регулированию взаимодействия инвестиционной и инновационной сфер / Заверюха А.Х., Ульянов Е.В., Меньшикова О.А. // Финансы. 2011. №1. – С.66-73.
 15. Мартынов А.В. Активизация инвестиционной политики // Экономист. №9. – 2011. – С.44-50.
 16. Медяник Ю. В. Совершенствование системы инжиниринга инвестиционно-строительной деятельности // Вопросы инновационной экономики. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovershenstvovanie-sistemy-inzhiniringa-investitsionno-stroitelnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 17.02.2020).
 17. Шлапакова Н.А., Учаева Т.В., Зоткина К.Г. Инвестиции в строительстве. оценка инвестиционных проектов // Вестник БГТУ имени В.Г. Шухова. 2018. №8. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/investitsii-v-stroitelstve-otsenka-investitsionnyh-proektov> (дата обращения: 17.02.2020).