

УДК 332.85

БОРОВСКИХ ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА

к.э.н., доцент кафедры экономики и предпринимательства
в строительстве ФГБОУ ВО «Казанский государственный
архитектурно-строительный университет»,
г. Казань, Россия
e-mail: Olga_bor_76@mail.ru

ЕВСТАФЬЕВА АЛСУ ХУСАИНОВНА,

к.э.н., доцент кафедры экономики и предпринимательства
в строительстве ФГБОУ ВО «Казанский государственный
архитектурно-строительный университет»,
г. Казань, Россия
e-mail: evalsu@yandex.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2023-7-53-61

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОФИСНОЙ НЕДВИЖИМОСТИ Г. КАЗАНИ

Аннотация. В статье представлен обзор развития рынка офисной недвижимости в Российской Федерации по таким показателям, как продажа и аренда офисов в различных классах. В результате проведенного исследования, выявлено, что в рынок офисной недвижимости наибольший вклад вносят рынки городов Москвы и Санкт-Петербурга. Рынок офисной недвижимости г. Казани за последние пять лет свидетельствует о положительной динамике объема предложения офисных площадей. Авторами рассмотрено распределение и уровень вакантных площадей, арендные ставки офисных помещений по классам в г. Казани в 2022 г., изучены средние арендные ставки по районам г. Казани за 2020-2022 гг. Составлен прогноз ставок аренды на 2023-2024 гг. Проведен расчет эффективности приобретения офисного помещения класса А для частного инвестора. Материалы статьи представляют практический интерес для потенциальных арендаторов и покупателей офисных площадей в г. Казани.

Ключевые слова: рынок недвижимости, офисная недвижимость, спрос и предложение на офисные помещения, арендные ставки, продажа, вакантные площади.

BOROVSKIKH OLGA NIKOLAEVNA

Ph.D. in Economics, Associate Professor of Economics and Entrepreneurship
in Construction Kazan State University of Architecture and Civil Engineering,
Kazan, Russia
e-mail: Olga_bor_76@mail.ru

EVSTAFIEVA ALSU KHUSAINOVNA,

Ph.D. in Economics, Associate Professor of Economics and
Entrepreneurship in Construction Kazan State University of Architecture
and Civil Engineering, Kazan, Russia
e-mail: evalsu@yandex.ru

STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OFFICE REAL ESTATE IN KAZAN

Abstract. The article presents an overview of the development of the office real estate market in the Russian Federation on such indicators as the sale and rental of offices in various classes. As

a result of the conducted research, it was revealed that the markets of the cities of Moscow and St. Petersburg make the greatest contribution to the office real estate market. The office real estate market in Kazan over the past five years indicates a positive dynamics in the volume of office space supply. The authors considered the distribution and level of vacant space, rental rates of office space by class in Kazan in 2022, the average rental rates for the districts of Kazan for 2020-2022 were studied. The forecast of rental rates for 2023-2024 has been compiled. The calculation of the efficiency of the acquisition of class A office space for a private investor has been carried out. The materials of the article are of practical interest for potential tenants and buyers of office space in Kazan.

Keywords: real estate market, office real estate, supply and demand for office space, rental rates, sale, vacant space.

1. Введение.

Рынок недвижимости является важной составляющей любой национальной экономики, так как недвижимость – существенная часть национального богатства. Особую роль на этом рынке занимает сектор коммерческой недвижимости, так как он интегрирован практически во все сферы жизни.

В России коммерческая недвижимость в зависимости от функционального назначения подразделяется на сегменты: офисы, склады и торговую недвижимость [1,2]. Офисный сегмент на рынке недвижимости занимает особое место, так как его субъектами являются представители бизнеса разного формата.

В свою очередь, офисные помещения подразделяется на три класса: «А» (элит-класс), «В» (бизнес-класс) и «С» (эконом-класс) (рис.1). Данная классификация была принята в России в 2006 году по западному образцу. В международной практике используются несколько классификаций офисной недвижимости, однако наиболее используемой считается система, разработанная Международной Ассоциацией владельцев и управляющих зданиями (Building

Офисы класса А (элит-класс) располагаются в новых или полностью реконструированных деловых комплексах, где созданы все условия для комфортной и продуктивной работы.

Общие характеристики:

- наилучшее месторасположение;
- отличная транспортная доступность;
- эффективная планировка и высота потолков;
- максимальное количество сервисов и услуг для арендаторов;
- самые современные системы и коммуникации;
- электроснабжение по 1-й категории надежности;
- фальшпол;
- подземный паркинг;
- один владелец здания;
- профессиональная управляющая компания.

Офисы класса В (бизнес-класс) – это более бюджетный, но почти такой же комфортабельный и престижный формат офисных площадей. Деловые центры концентрируются в локациях с благоприятной средой и хорошей транспортной доступностью.

Общие характеристики:

- хорошее местоположение;
- нормальная транспортная доступность;
- эффективная планировка как минимум половины площадей;
- среднее количество сервисов и услуг для арендаторов, обязательно обеспечение арендаторов питанием в здании;
- инженерные системы и коммуникации;
- обеспечение безопасности здания;
- электроснабжение по 2-й категории надежности.

Офисы класса С (эконом-класс). Недвижимость типа С представлена помещениями возрастом более десяти лет, без капитальной реконструкции, но с хорошим ремонтом. Такие БЦ часто удалены от центральных транспортных магистралей. Условия для отдыха и питания имеются, но обычно в малом объеме (например, есть кафетерий).

Общие характеристики:

- функционально устаревшее здание;
- местоположение не важно;
- транспортная доступность не важна;
- как правило, планировка не эффективна;
- минимум или отсутствие сервисов и услуг для арендаторов;
- наличие электро-, водо-, и теплоснабжения.

Рис. 1. Классификация офисных помещений на классы

Анализ состояния рынка офисной недвижимости и вопросы прогнозирования его состояния, а также понимание перспектив развития определило актуальность и значимость темы исследования. Большое количество авторов рассматривают этот рынок в своих работах, что также подтверждает актуальность выбранной темы.

Современные научные исследования направлены на:

- изучение обзора развития офисной недвижимости в Российской Федерации, ее значимости среди коммерческой недвижимости и выявлению положительных и негативных факторов, влияющих на ценообразование таких объектов недвижимости [6-8];
- выявление актуальных проблем и тенденций управления в сегменте офисной недвижимости [9-11];
- изучение классификационных особенностей коворкинг-пространств (в том числе офисного коворкинга) и внедрение их в структуру города [12];
- прогнозированию цен на рынке офисной недвижимости [13];
- изучение зарубежного опыта развития рынка офисной недвижимости [14-17].

Целью исследования стал анализ эффективности вложения инвестиций в офисную недвижимость г. Казани в текущих условиях, так как недвижимость выступает для одних разновидностью финансового актива, а для других – реальным активом.

2. Основная часть.

2.1. Анализ состояния рынка офисной недвижимости в России

По итогам 2022 года, рынок офисной недвижимости России показал положительную динамику, несмотря на политическую нестабильность и санкционное воздействие. Такая тенденция подтверждается ростом показателей спроса, стабильным уровнем вакантных площадей и ставок.

По состоянию на первый квартал 2023 года отмечается увеличение объема офисов на продажу, их доля составила 19% от общего объема против 11% и 12% в 2020 и 2021 гг. соответственно. Более половины офисов на рынке представлены в классе В, а офисы класса С составляют лишь 4,78%. Преобладание приобретения офисных помещений в собственность над арендой вызвано желанием собственников защитить свои капиталы в условиях роста курсов зарубежных валют. Офисная недвижимость выступает одним из наиболее устойчивых активов внутри страны.

В зависимости от площади, офисные помещения помимо классов были подразделены аналитиками на три группы: до 100 кв. м, от 100 до 500 кв. м и более 500 кв.м. Во всех представленных группах отмечается рост спроса. Наибольший интерес для арендаторов представляют офисы площадью до 100 кв. м, так как многие компании оптимизировали офисные пространства в связи с переходом на удаленный формат работы. Наименьший интерес представляют офисы площадью более 500 кв.м.

Медианная стоимость продажи и аренды офисов в России в различных классах представлена в таблице 1.

Класс	Продажа, руб.			Аренда, руб. в месяц		
	до 100 кв. м	кв.м	>500 кв.м	до 100 кв. м	100-500 кв.м	>500 кв.м
А	8 150 000	46 836 700	301 300 000	46 933	564 472	2 218 812
В	6 739 166	35 543 000	232 147 966	41 684	366 005	2 100 289
С	2 934 400	11 833 333	70 350 000	26 564	178 810	891 866

Источник: составлено авторами на основании [18]

В разрезе классов, значительным спросом пользуются офисы класса А и В. Такое положение объясняется ростом активности российских предприятий, особенно среди таких отраслей как ИТ и телеком, логистика, финансовые услуги, государственные корпорации. Значительное влияние на офисный сегмент оказал исход зарубежных компаний. В настоящее время в России наблюдается увеличение ввода в эксплуатацию новых бизнес-центров, которое в период

коронавируса и после шло медленными темпами, многие проекты замораживались.

Проведенный анализ показал, что арендаторы предпочитают арендовать уже готовые офисные площади с отделкой, уделяя значительно меньше внимания вновь построенным бизнес-центрам без отделки из-за ее высокой стоимости.

При рассмотрении вакантности офисных площадей по данным NF Group за второй квартал 2023 года была выявлена положительная тенденция ее снижения, которая составляет 9,3%, что ниже конца 2022 года на 0,7%.

Подводя итог, следует сделать вывод о том, что рынок офисной недвижимости России находится в стагнации, выход из которой в текущем и следующем году не предвидится.

2.2. Анализ рынка офисной недвижимости г. Казани

Рассматривая рынок офисной недвижимости, необходимо уделить внимание его географическому аспекту. Наибольший вклад в этот рынок вносят рынки городов Москвы и Санкт-Петербурга, так они являются крупнейшими деловыми центрами нашей страны. Среди городов-миллионников, город Казань занимает лидирующие позиции по состоянию рынка офисной недвижимости.

По итогам 2022 года в Казани не наблюдался сильный отток из бизнес-центров зарубежных арендаторов, так как их количество было минимальным, и многие продолжают работать, передав свои активы российским представителям. Спрос на офисы в Казани поддерживается за

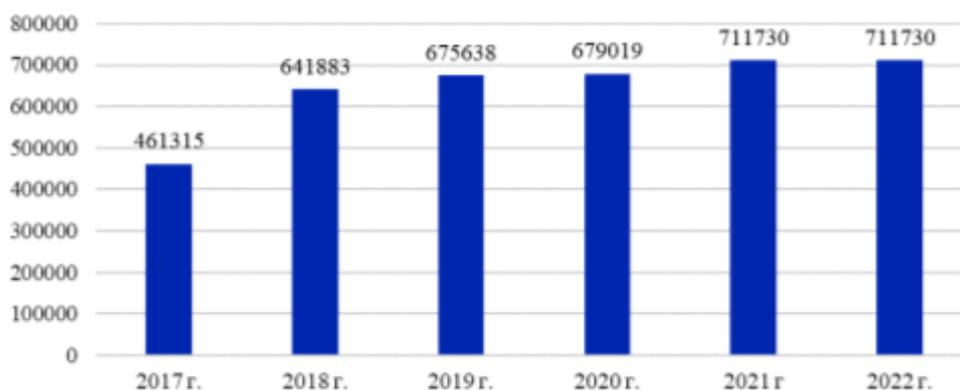


Рис.2. Объем предложения офисных площадей в Казани, кв. м.

Источник: составлено авторами на основании[19]

По данным графика 2, видно, что в 2021 и 2022 годах насчитывается порядка 711 тыс. кв. м офисных площадей, цифра практически не изменилась.

Анализируя вакантность рынка офисных площадей Казани, следует отметить низкую вакантность, которая по результатам 2022 года составила 2,7%, что значительно ниже российского значения. Из этого можно сделать вывод о том, что бизнес-центры и коворкинги практически полностью заполнены. Такая ситуация приводит к высоким арендным ставкам для офисов различных классов. В целом по итогам года вакансии сократилась или осталась на том же уровне во всех классах (табл.2).

Таблица 2

Класс	Количество вакантных площадей, кв. м	Уровень вакантности, %	Средняя арендная ставка, руб./кв.м
А	125 363,0	1,8	1 704
В+	43 557,0	6,5	1 140
В	447 813,0	2,5	844
С	97 997,0	3,1	534

Источник: составлено авторами на основании[19]

Наименьший уровень вакантности площадей наблюдается в классе А, что означает их наибольшую востребованность у арендаторов.

В бизнес-центрах Казани средняя ставка аренды (с НДС, с учетом эксплуатационных расходов) на конец 2022 года составила 953 руб./кв. м. Средние арендные ставки по классам в динамике за 2017-2022 гг. руб./кв. м представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатель	Классы			
	А	В+	В	С
2017 г.	1250	870	620	426
2018 г.	1252	838	742	446
2019 г.	1355	888	759	457
2020 г.	1431	888	748	496
2021 г.	1510	859	760	486
2022 г.	1704	1140	844	534

Источник: составлено авторами на основании [19,20,21]

Как видно из таблицы 3, отмечается рост арендных ставок во всех классах офисных помещений. На рост арендных ставок существенное влияние оказала высокая инфляция, которая повлекла повышение стоимости услуг управляющих компаний. Также влияние оказала нестабильная макроэкономическая ситуация в стране. В связи с этим, владельцы офисных помещений заинтересованы в сдаче своих площадей на длительный срок, чтобы сохранить высокие арендные ставки.

Для владельцев офисных помещений очень важным аспектом является прогнозирование ставок аренды на будущее, так как от них зависит экономическая целесообразность владения офисной недвижимостью.

На основании данных таблицы 3 был построен линейный прогноз стоимости аренды на 2023-2024 годы в г. Казани.

Показатель	Классы			
	А	В+	В	С
2023 г. прогноз	1720	1100	880	550
2024 г. прогноз	1800	1150	900	580
уравнение	$y = 89,143x + 1105$	$y = 40,371x + 772,53$	$y = 33,229x + 629,2$	$y = 19,971x + 404,27$
величина достоверности аппроксимации R ²	0,926	0,4516	0,7471	0,9178

Источник: составлено и рассчитано авторами

Как видно из таблицы 4, высокую достоверность прогнозов имеют только класс А и С, поэтому для наглядности были построены графики (рис.3).

В Казани на текущий момент наблюдается дефицит офисных помещений класса А. Памятники архитектуры сдаются в аренду, федеральные компании забирают самые интересные локации.

Представляет интерес анализ офисных помещений Казани в разрезе муниципальных районов. Бизнес-центры класса А находятся в основном в Вахитовском и Ново-Савиновском районах г. Казани. В Кировском районе преобладают офисные помещения класса С, в котором отмечается самый высокий уровень вакантности равный 10,5%. Однако, по данным UD Group, вакантность во всех районах сократилась, что свидетельствует об устойчивости и стабильно-

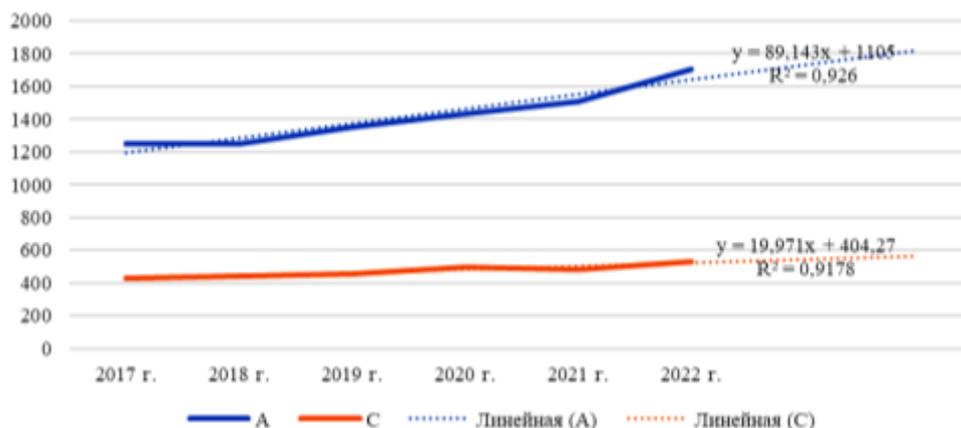


Рис.3. Прогнозные значения арендных ставок Казани для А и С класса

Источник: составлено авторами

Средние арендные ставки по районам города Казани представлены в таблице 5.

Таблица 5

Район	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Приволжский	598	628	667
Советский	652	715	774
Кировский	621	585	650
Московский	669	639	694
Авиастроительный	579	609	649
Ново-Савиновский	859	950	952
Вахитовский	793	887	990

Источник: составлено авторами на основании [19]

Самые высокие арендные ставки отмечаются в Вахитовском и Ново-Савиновском районах г. Казани. В Приволжском и Кировском районах города по данным таблицы 5 отмечается наибольший прирост, что обусловлено нехваткой качественных свободных площадей в других районах.

2.3. Анализ эффективности вложения инвестиций в офисную недвижимость

Рассмотрим целесообразность приобретения офисного помещения класса А площадью 100 кв.м. Такие исходные данные были отобраны исходя из проведенного анализа рынка офисных помещений, согласно которому на рынке преобладает покупка помещений площадью до 100 кв. м класса А. Расчеты представим в виде таблицы 6.

Таблица 6

Показатель	Значение
Площадь помещения, кв. м	100
Арендная ставка, руб./кв. м в месяц	1 704
Валовый доход в месяц, руб.	170 400
Действительный валовый доход (с учетом недозагрузки 5%), руб.	161 880
Операционные расходы, руб.	30 672
Чистый операционный доход в месяц, руб.	131 208
Чистый годовой доход в год, руб.	1 574 496
Ставка капитализации, %	12,4
Стоимость объекта недвижимости, руб.	12 677 588
Окупаемость, лет	8

Источник: рассчитано авторами

Полученные результаты свидетельствуют об экономической целесообразности подобных вложений, тем более с точки зрения сохранения активов, тем более что офисная недвижимость в настоящее время пользуется спросом.

3. Выводы

Рынок недвижимости является важной частью экономической системы любой страны. Рынок коммерческой недвижимости занимает на рынке недвижимости важную составляющую. Офисная недвижимость необходима для предприятий всех сфер экономики, поэтому анализ спроса и предложения на этом рынке позволит оценить перспективы его развития и целесообразность инвестирования в этот сегмент. В последние годы на рынке офисной недвижимости происходят очень динамичные процессы.

В России отмечается повышение спроса на офисные помещения, наибольший интерес вызывают офисы класса А и В площадью до 100 кв. м. Такая ситуация объясняется переходом многих предприятий на удаленный режим работы. По результатам 2022 года, офисные помещения приобретаются в собственность, а не арендуются, что связано с желанием хозяйствующих субъектов сохранить свои средства в нестабильной экономической ситуации. Арендовать или приобретать офисные помещения участники рынка предпочитают в уже готовых бизнес-центрах, так как высока стоимость отделки. Вакантность площадей офисного рынка России составляет порядка 9%. Наибольший объем рынка офисов России составляют рынки Москвы и Санкт-Петербурга, а также крупных городов.

Столица Татарстана, занимая лидирующие позиции по состоянию рынка офисной недвижимости в России, показывает хорошие результаты: сокращается вакансия, отмечается рост арендных ставок для офисов различных классов. Специализированное предложение офисной недвижимости Казани представлено бизнес-центрами и офисными зданиями, которые практически полностью заполнены. Это приводит к высоким арендным ставкам для офисов различных классов. Владельцы офисных помещений заинтересованы в сдаче своих площадей на длительный срок, чтобы сохранить высокие арендные ставки.

На рынке офисной недвижимости Казани не наблюдался сильный отток из бизнес-центров зарубежных арендаторов, так как их количество было минимальным, и многие продолжают работать, передав свои активы российским представителям. Анализ офисной недвижимости показал, что на текущий момент нет того объема бюджетных офисов в хорошей локации, которые бы закрывали все потребности бизнеса. В сегменте коворкингов казанской офисной недвижимости набирает популярность реализация проекта под определенного клиента (built-to-suit). Помимо традиционного предложения аренды рабочих мест, собственники объектов практикуют формат, когда часть площадей здания предлагается в качестве гибкого пространства. Для владельцев офисных помещений очень важным аспектом является прогнозирование ставок аренды на будущее, так как от них зависит экономическая целесообразность владения офисной недвижимостью.

Расчет варианта приобретения офисного помещения класса А площадью 100 кв.м. за

Литература

1. Матвеева Е.С. Рынок коммерческой недвижимости: Учебное пособие / Е.С. Матвеева, А.Х. Евстафьева, О.Н. Боровских. – Казань: Изд-во: Казанск. гос. архитектур. - строит. ун-та, 2022. – 168 с.
2. Боровских, О. Н. Развитие рынка складской недвижимости Российской Федерации / О. Н. Боровских, А. Х. Евстафьева // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 6(155). – С. 255-259. – DOI 10.34925/EIP.2023.155.6.043. – EDN LCQUXN.
3. Сайт холдинга «АйБиГрупп»: Альманах: Новая классификация офисной недвижимости. Режим доступа: <https://www.ibgroup.ru/news/2022/04/27/597/>
4. Сайт сервиса officenavigator. Режим доступа: <https://officenavigator.ru/blog/klassy-ofisnoy-nedvizhimosti-a-b-c/>
5. Сайт онлайн портала Строим дом. Режим доступа: <https://dpkgroup.ru/kommercheskaya-nedvizhimost-2023-kak-transformirovalsya-rynok-ofisnykh-i-torgovykh-pomescheniy/>
6. Акифьев, И. В. Анализ офисной недвижимости в России / И. В. Акифьев, Т. П. Кокорева // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2018. – № 4(17). – С. 116-122. – EDN XTXDWX.
7. Кокорева, Т. П. Исследование рынка офисной недвижимости в России / Т. П. Кокорева, Ю. О. Смирнова // Образование и наука в современном мире. Инновации. – 2019. – № 5(24). – С. 29-34. – EDN XBVOBH.
8. Боровских, О. Н. Типология, регистрация и налогообложение объектов недвижимости: Учебное по-

- собрание для СПО / О. Н. Боровских, А. Х. Евстафьева, Е. С. Матвеева. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 215 с. – ISBN 978-5-4497-1506-7. – EDN DYZFOI.
9. Марина, Е. И. Актуальные проблемы дeвeлoпмeнтa и управления объектами в сегменте офисной недвижимости / Е. И. Марина // *Инновации. Наука. Образование*. – 2020. – № 24. – С. 129-135. – EDN WBUUGK.
10. Марина, Е. И. Анализ актуальных тенденций развития офисной недвижимости в крупных городах / Е. И. Марина, Ю. М. Гераськин // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. – 2021. – № 3 (159). – С. 158-162. – DOI 10.34773/EU.2021.3.29. – EDN FGNDJG.
11. Тетушкин, В. А. Анализ влияния экономического кризиса на рынок офисной и торговой недвижимости: столичные аспекты / В. А. Тетушкин // *Региональная экономика: теория и практика*. – 2018. – Т. 16, № 7(454). – С. 1355-1375. – DOI 10.24891/re.16.7.1355. – EDN XTSGMX.
12. Гимадеева, Я. Н. Классификационные особенности коворкинг-пространств. Казанский опыт внедрения в структуру города / Я. Н. Гимадеева, Н. С. Киносьян // *Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета*. – 2020. – № 2(52). – С. 168-176. – EDN PCHPGI.
13. Вирцев, М. Ю. Применение элементов корреляционно-регрессионного анализа при прогнозировании цен на рынке офисной недвижимости г. Казани / М. Ю. Вирцев // *Российское предпринимательство*. – 2016. – Т. 17, № 21. – С. 3041-3048. – DOI 10.18334/rp.17.21.36884. – EDN XBHCUB.
14. Гайдукевич, Е. М. Тенденции развития рынка офисной недвижимости: зарубежный опыт / Е. М. Гайдукевич; науч. рук. О. Ю. Остальцева // *Современный механизм функционирования торгового бизнеса и туристической индустрии: реальность и перспективы: материалы V Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Минск, 3-4 декабря 2020 г. / [редакционная коллегия: Г. А. Короленок (пред.) и др.]; Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский государственный экономический университет*. – Минск: БГЭУ, 2021. – С. 240-241.
15. Чигрина, А. И. Оценка современного состояния офисной недвижимости Республики Беларусь в разрезе областных центров / А. И. Чигрина // *Экономика и региональное управление: Сборник статей международной научно-практической конференции, Брянск, 06–07 декабря 2017 года*. – Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2017. – С. 562-565. – EDN XVGXUT.
16. Сыдыкова, А. А. К вопросу о состоянии рынка недвижимости Кыргызстана / А. А. Сыдыкова // *Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 9 частях, Тамбов, 30 июня 2014 года. Том Часть 1*. – Тамбов: ООО Консалтинговая компания Юком, 2014. – С. 153-155. – EDN SUIGTN.
17. Абласанов, Р. Р. Важные аспекты совершенствования оценочных механизмов на рынке недвижимости в Азербайджане / Р. Р. Абласанов // *Актуальные научные исследования в современном мире*. – 2021. – № 3-2(71). – С. 25-33. – EDN DBVBKH.
18. Сайт сервиса Commercial Real Estate. Режим доступа: <https://cre.ru/analytics/90952>
19. Сайт компании UD-Group. Режим доступа: <https://ud-group.com/analitika/>
20. Сайт интернет-газеты деловых новостей и отраслевой аналитики «Реальное время». Режим доступа: <https://realnoevremya.ru/articles/86988-analiz-ofisnoj-vedvizhimosti-kazani-ot-realnogo-vremeni>
21. Сервис недвижимости Казани и РТ. Режим доступа: https://www.tatre.ru/articles_id20150

References:

1. Matveeva E.S. Rynok kommercheskoj nedvizhimosti: Uchebnoe posobie / E.S. Matveeva, A.H. Evstaf'eva, O.N. Borovskih. – Kazan': Izd-vo: Kazansk. gos. arhitekt. - stroit. un-ta, 2022. – 168 s.
2. Borovskih, O. N. Razvitie rynka skladskoj nedvizhimosti Rossijskoj Federacii / O. N. Borovskih, A. H. Evstaf'eva // *Экономика и предпринимательство*. – 2023. – № 6(155). – С. 255-259. – DOI 10.34925/EIP.2023.155.6.043. – EDN LCQUXN.
3. Sajt holdinga «AjBiGrupp»: Al'manah: Novaya klassifikaciya ofisnoj nedvizhimosti. Rezhim dostupa: <https://www.ibgroup.ru/news/2022/04/27/597/>
4. Sajt servisa officenavigator. Rezhim dostupa: <https://officenavigator.ru/blog/klassy-ofisnoj-vedvizhimosti-a-b-c/>
5. Sajt onlajn portala Stroim dom. Rezhim dostupa: <https://dpkgroup.ru/kommercheskaya-vedvizhimost-2023-kak-transformirovalsya-rynok-ofisnykh-i-torgovykh-pomeschenij/>
6. Akif'ev, I. V. Analiz ofisnoj nedvizhimosti v Rossii / I. V. Akif'ev, T. P. Kokoreva // *Образование и наука в современном мире. Innovacii*. – 2018. – № 4(17). – С. 116-122. – EDN XTDXWX.
7. Kokoreva, T. P. Issledovanie rynka ofisnoj nedvizhimosti v Rossii / T. P. Kokoreva, YU. O. Smirnova // *Образование и наука в современном мире. Innovacii*. – 2019. – № 5(24). – С. 29-34. – EDN XBVOBH.
8. Borovskih, O. N. Tipologiya, registraciya i nalogooblozhenie ob'ektov nedvizhimosti: Uchebnoe posobie dlya SPO / O. N. Borovskih, A. H. Evstaf'eva, E. S. Matveeva. – Moskva: Aj Pi Ar Media, 2022. – 215 s. – ISBN 978-5-4497-1506-7. – EDN DYZFOI.
9. Marina, E. I. Aktual'nye problemy developmenta i upravleniya ob'ektami v segmente ofisnoj nedvizhimosti / E. I. Marina // *Innovacii. Nauka. Образование*. – 2020. – № 24. – С. 129-135. – EDN WBUUGK.
10. Marina, E. I. Analiz aktual'nyh tendencij razvitiya ofisnoj nedvizhimosti v krupnyh gorodah / E. I. Marina, YU. M. Geras'kin // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. – 2021. – № 3(159). – С. 158-162. – DOI 10.34773/EU.2021.3.29. – EDN FGNDJG.
11. Tetushkin, V. A. Analiz vliyaniya ekonomicheskogo krizisa na rynek ofisnoj i torgovoj nedvizhimosti: stolichnye aspekty / V. A. Tetushkin // *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika*. – 2018. – Т. 16, № 7(454). – С. 1355-1375. – DOI 10.24891/re.16.7.1355. – EDN XTSGMX.
12. Gimadeeva, YA. N. Klassifikacionnye osobennosti kovorking-prostranstv. Kazanskij opyt vnedreniya v

- strukturu goroda / YA. N. Gimadeeva, N. S. Kinos'yan // *Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta*. – 2020. – № 2(52). – S. 168-176. – EDN PCHPGI.
13. Vircev, M. YU. *Primenenie elementov korrelyacionno-regressionnogo analiza pri prognozirovanii cen na rynke ofisnoj nedvizhimosti g. Kazani* / M. YU. Vircev // *Rossijskoe predprinimatel'stvo*. – 2016. – T. 17, № 21. – S. 3041-3048. – DOI 10.18334/rp.17.21.36884. – EDN XBHCUB.
14. Gajdukevich, E. M. *Tendencii razvitiya rynka ofisnoj nedvizhimosti: zarubezhnyj opyt* / E. M. Gajdukevich; nauch. ruk. O. YU. Ostal'ceva // *Sovremennyy mekhanizm funkcionirovaniya torgovogo biznesa i turisticheskoy industrii: real'nost' i perspektivy: materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii studentov, aspirantov i molodyh uchenyh, Minsk, 3-4 dekabrya 2020 g.* / [redakcionnaya kollegiya: G. A. Korolenok (pred.) i dr.]; *Ministerstvo obrazovaniya Respubliki Belarus', Belorusskij gosudarstvennyj ekonomicheskij universitet*. – Minsk: BGEU, 2021. – S. 240-241.
15. CHigrina, A. I. *Ocenka sovremennogo sostoyaniya ofisnoj nedvizhimosti Respubliki Belarus' v razreze oblastnyh centrov* / A. I. CHigrina // *Ekonomika i regional'noe upravlenie: Sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Bryansk, 06–07 dekabrya 2017 goda*. – Bryansk: Bryanskij gosudarstvennyj universitet imeni akademika I.G. Petrovskogo, 2017. – S. 562-565. – EDN XVGXUT.
16. Sydykova, A. A. *K voprosu o sostoyanii rynka nedvizhimosti Kyrgyzstana* / A. A. Sydykova // *Sovremennoe obshchestvo, obrazovanie i nauka: sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 9 chastyah, Tambov, 30 iyunya 2014 goda. Tom CHast' 1*. – Tambov: OOO Konsaltingovaya kompaniya YUkom, 2014. – S. 153-155. – EDN SUIGTN.
17. Ablasanov, R. R. *Vazhnye aspekty sovershenstvovaniya ocenочnyh mekhanizmov na rynke nedvizhimosti v Azerbajdzhane* / R. R. Ablasanov // *Aktual'nye nauchnye issledovaniya v sovremennom mire*. – 2021. – № 3-2 (71). – S. 25-33. – EDN DBVBKH.
18. *Sajt servisa Commercial Real Estate*. Rezhim dostupa: <https://cre.ru/analytics/90952>
19. *Sajt kompanii UD-Group*. Rezhim dostupa: <https://ud-group.com/analitika/>
20. *Sajt internet-gazety delovyh novostej i otraslevoj analitiki «Real'noe vremya»*. Rezhim dostupa: <https://realnoevremya.ru/articles/86988-analiz-ofisnoj-nedvizhimosti-kazani-ot-realnogo-vremeni>
21. *Servis nedvizhimosti Kazani i RT*. Rezhim dostupa: https://www.tatre.ru/articles_id20150