

АНАЛИЗ ВТОРИЧНОГО РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ Г. БРЕСТА

ШАНЮКЕВИЧ И.В.¹, ЗАБУРДАЕВА К.Ю.²

¹канд. экон. наук, доцент, доцент кафедры «Экономика, организация строительства и управление недвижимостью»

²студент специальности 1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью»
Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В статье рассмотрены планировочная структура г. Бреста, особенности его природных и экологических условий, а также проведен анализ рынка вторичной жилой недвижимости. В рамках анализа были выбраны определенные показатели, которые, по мнению авторов статьи, могут оказывать влияние на стоимость объектов недвижимости г. Бреста, составлена матрица парных коэффициентов корреляции и выведены зависимости между рассматриваемыми показателями. По результатам проведенного анализа сделаны соответствующие выводы.

Ключевые слова: планировочная структура города, анализ рынка недвижимости, вторичная жилая недвижимость, стоимость квадратного метра, Брест, матрица парных коэффициентов корреляции.

AN ANALYSIS OF SECONDARY REAL ESTATE MARKET IN BREST

SHANIUKEVICH I.V.¹, ZABURDAYEVA K.U.²

¹ PhD in Economics, associate professor of the Department «Economics, construction management and property management»

² student of specialty «Real Estate Appraisal and Management»
Belarus National Technical University
Minsk, Republic of Belarus

The article considers the planning structure of Brest, the peculiarities of its natural and environmental conditions and the Brest secondary housing market was analyzed. As part of the analysis, certain parameters, which according to the authors of the article may affect the cost of real estate in Brest, were selected, a matrix of pair correlation coefficients was compiled and dependence between the considered parameters were derived. As a result of the analysis certain conclusions was made.

Keywords: planning structure of the city, real estate market analysis, secondary residential real estate, cost per square meter, Brest, matrix of pair correlation coefficients.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире человек становится все более мобильным, и с каждым годом все большее количество предприятий и организаций предлагает своим сотрудникам удаленную форму занятости, в связи с чем отпадает необходимость жить в непосредственной близости от места работы, а у людей появляется возможность выбирать наиболее комфортный для проживания город, не заостряя внимание на наличие в нем подходящих вакансий и уровень заработной платы. Все это повышает привлекательность региональных городов, об одном из которых и пойдет речь в данной статье. Следует отметить, что не последнюю роль в повышении темпов роста диджитализации сыграла пандемия, после которой многие предприятия и

организации, освоив формат удаленной работы, так и не вернулись в офисы или снизили количество занимаемых ими площадей. При этом стоимость объектов недвижимости формируется под влиянием множества факторов, одни из которых уменьшают или увеличивают стоимость 1 кв. м незначительно, а другие имеют существенное влияние.

В данной статье рассмотрен анализ рынка вторичной жилой недвижимости г. Брест, как одного из наиболее комфортных для жизни региональных городов, и затронуты следующие аспекты:

- рассмотрены планировочная структура г. Брест, особенности его природных и экологических условий, и выявлены направления развития города с точки зрения градостроительства;

- проведен анализ рынка вторичной жилой недвижимости г. Бреста, в рамках которого были выбраны и описаны определенные показатели, характеризующие объекты жилой недвижимости и которые, по мнению авторов, могут оказывать влияние на их стоимость в г. Брест;

- построена матрица парных коэффициентов корреляции и выведены зависимости между рассматриваемыми показателями на основе характеристик анализируемых объектов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Город Брест – важный туристический, транзитный, промышленный и сельскохозяйственный регион, который называют западными воротами Беларуси, так как Брестская область на юге граничит с Украиной, а на западе – с Польшей. Площадь Брестской области составляет 32,8 тыс. кв. км, из которых г. Брест занимает 146,1 кв. км. На 1 января 2022 г. население города составило 340 723 человека. Уровень рождаемости в г. Бресте самый высокий среди всех областных центров, а уровень смертности — один из самых низких (чуть выше, чем в Гродно).

Город Брест разделён на две части рекой [Мухавец](#). К северу от реки находятся кварталы исторического центра (застроенного одно-двухэтажными домами конца XIX в. – начала XX в.), обширные кварталы с частными домами, застроенный многоэтажными жилыми зданиями микрорайон Восток, а также районы заводской застройки. К югу от Мухавца активно развиваются новые районы массовой застройки Ковалёво, Вулька [1]. В административном отношении Брест делится на два района: Ленинский и Московский. Общегородской, исторически сложившийся центр г. Бреста – место сосредоточения основных административных, общественных, деловых организаций и объектов обслуживания межселенного и общегородского значения.

Экологическая обстановка в г. Брест оценивается как одна из наиболее благополучных среди белорусских городов [2]. Основные загрязнители — автотранспорт и теплоэнергетика. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в микрорайонах города в основном был оценён его жителями как ниже среднего. Также, по мнению горожан, самая высокая плотность трафика в Центре, здесь более 51 % опрошенных указали на проблемы с пробками и загрязнением атмосферного воздуха. Качество же водопроводной воды большинство опрошенных оценили выше среднего [3].

Плотность застройки в г. Брест неоднородная. В заречной части проживает порядка 120 тыс. человек, а в Киевке, которая обладает огромным потенциалом с точки зрения транспортной доступности и ресурсов, наоборот, низкая плотность застройки [4]. В 2019 г. городской Совет депутатов утвердил Концепцию «Стратегия пространственного развития Брест-2050». Наряду с генпланом города и детальным планом его исторического центра она определяет основные векторы развития города. Авторами отмечается, что население г. Бреста за 20 лет увеличилось не столь значительно, а город расширяется, становится сложно аккумулировать средства для его содержания и благоустройства. В связи с этим ведется поиск резервных участков в местах

бывших промышленных зон, на невостребованной территории некоторых учебных заведений. Новое многоквартирное строительство в центральной зоне предполагается за счет выноса за ее пределы коммунально-складской зоны и проведения реконструктивных мероприятий в соответствии с проектом регенерации центральной части города [5].

Для целей сбалансированного планирования и управления территориальным развитием г. Бреста в структуре городского плана необходимо формирование четырех концентрических планировочных пояса города с дифференцированными параметрами градостроительной ценности земель и интенсивности их использования, повышающимися от четвертого к первому [6]:

- первый пояс – ядро города – исторический центр – ограничивается улицами Зубачева, Орджоникидзе, бульваром Космонавтов, проспектом Машерова;

- граница второго пояса – центральная зона – проходит по улицам Зубачева, Лейтенанта Рябцева, Кижеватова, Пионерской, реке Мухавец;

- граница третьего пояса – срединная зона – проходит по улицам Писателя Смирнова, Бауманская, Белорусская, Фортечная, Проектируемая №2, Партизанский проспект, проспект Республики, Суворова, Жукова, Ковельская;

- граница четвертого территориального пояса – периферийная зона – проходит по городской черте.

В последние два года в г. Бресте наблюдается замедление темпов строительства, в отличие от большинства других областей. Причины этого кроются в разных плоскостях – от роста цен на стройматериалы до сокращения кредитования. При этом согласно планам по вводу жилья на 2022 г. именно в Брестской области планируется большее количество после Минской области и г. Минска. Как видно на рисунке 1, цены на квартиры в г. Бресте – одни из самых высоких среди крупных городов страны.

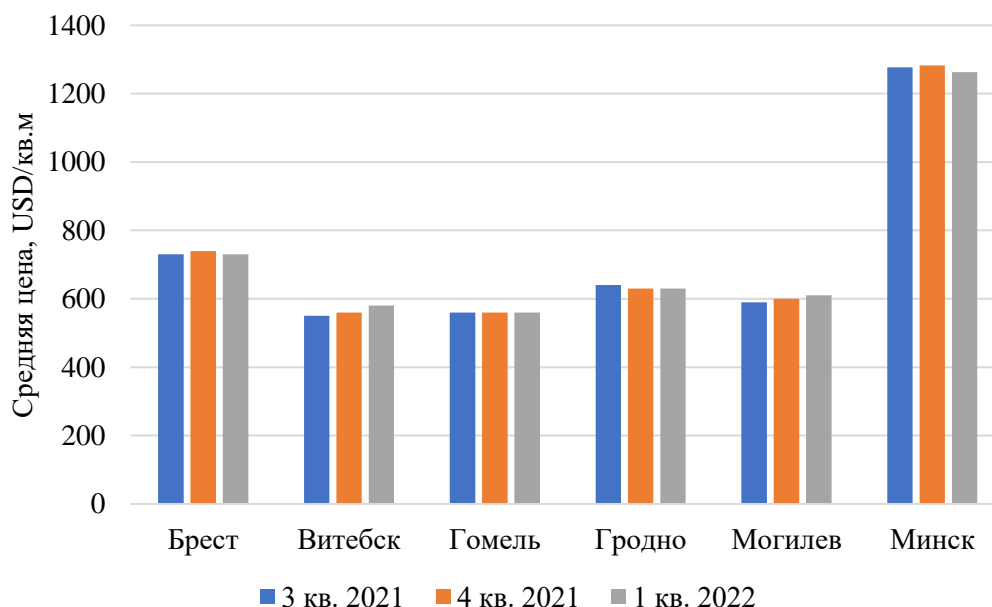


Рисунок 1 – Динамика цен на квартиры в крупных городах Беларуси
Источник: разработка авторов на основе [7].

Спрос на квартиры в г. Бресте в последние три месяца 2021 г. показал небольшое снижение, тем не менее, число сделок в сумме за октябрь-декабрь было одним из самых высоких за последнее десятилетие. Чаще всего в г. Бресте покупатели выбирали 2-комнатные квартиры, доля которых в октябре-декабре составила 41% от всех сделок, чуть реже интересовались 1-комнатными – в 31% случаев. И только каждая четвертая проданная в городе квартира была 3-комнатной [8]. На рисунке 2 представлено количество сделок с квартирами в

крупных городах страны с января по март 2020 г. Из него видно, что в период с февраля по март 2022 г., в отличие от г. Бреста (вероятно, из-за географического расположением города), в других областных городах количество сделок не понижается, а наоборот возрастает.

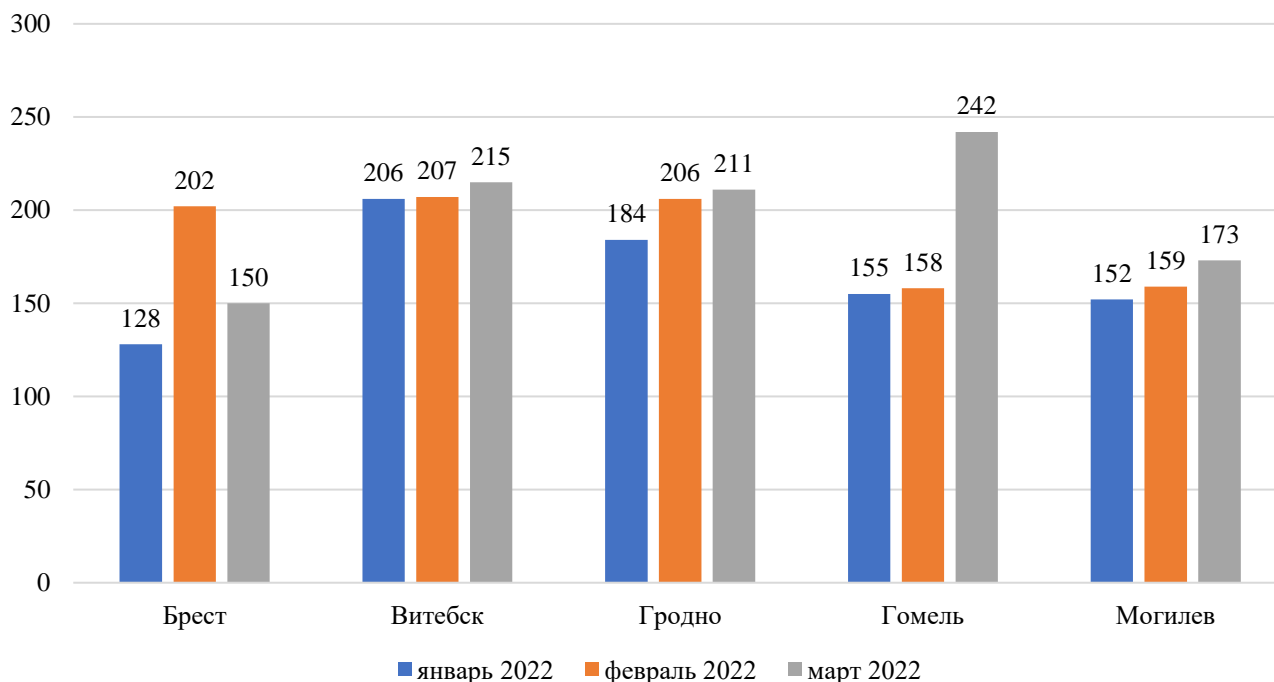


Рисунок 2 – Количество сделок с квартирами в регионах за период с января по март 2022 года
Источник: [9].

В таблице 1 представлен средний диапазон цен на квартиры в г. Бресте с разделением по типам планировок с краткой характеристикой их особенностей и количеству комнат.

Таблица 1 – Стоимость квартир в г. Бресте в разрезе типа планировок и количеству комнат

Тип планировки	Годы строительства и особенности здания	Количество комнат	Стоимость квартиры, USD	Средняя цена, USD
«Хрущевки»	1958 – 1967 гг. постройки, 4 – 5 этажные панельные дома	Однокомнатная	21 000 – 34 000	27 000
		Двухкомнатная	26 000 – 44 000	34 000
		Трехкомнатная	33 000 – 54 000	41 000
Стандартные (или типовые) планировки квартир	1968 – 1999 гг. постройки, 5 – 9 этажные дома с мусоропроводом и лифтом, чаще из железобетонных панелей	Однокомнатная	24 000 – 46 000	30 000
		Двухкомнатная	29 000 – 54 000	40 000
		Трехкомнатная	36 000 – 66 000	48 000
Квартиры улучшенной планировки	1977 – 2006 гг. постройки, как правило, панельные дома 9 – 16 этажей, оснащены лифтами и мусоропроводами	Однокомнатная	29 000 – 54 000	38 000
		Двухкомнатная	41 000 – 70 000	54 000
		Трехкомнатная	41 000 – 81 000	64 000

Источник: разработка авторов на основе [7] и [10].

На рисунке 3 представлена динамика цен на квартиры в г. Бресте в период с марта 2020 г. по март 2022 г., которая находится в районе 800 USD/кв.м. Следует отметить, что в г. Бресте падение цен не такое существенное как в г. Минске, в котором по итогам марта 2022 года цены снизились в среднем на 15% [11].

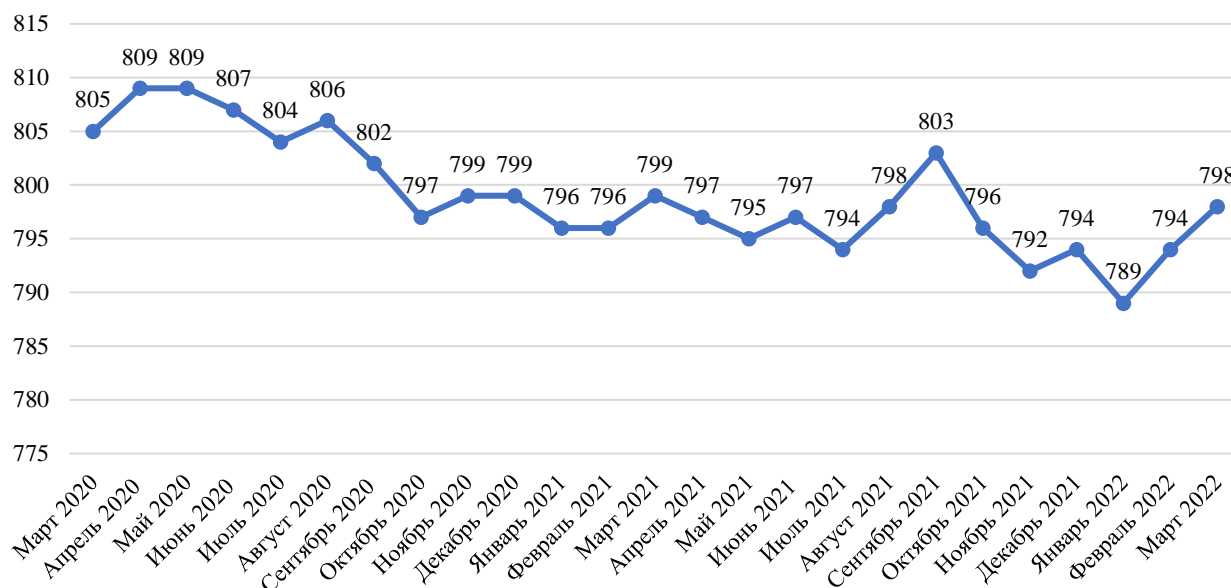


Рисунок 3 – Динамика цен на квартиры в г. Бресте за 2020 – 2022 гг., USD/кв. м.
Источник: [7].

В целом, динамика цен на квартиры в г. Бресте с начала первого квартала 2022 г. положительная. На данный момент в г. Бресте, как и большинстве белорусских городов, наблюдается снижение темпов строительства в отношении недвижимости различного назначения. Однако по объемам жилищного строительства г. Брест уступает только г. Минску, что можно говорить о хорошем инвестиционном потенциале города.

В рамках анализа для выявления зависимости между стоимостью 1 кв. м объектов жилой недвижимости и присущими ей характеристиками авторами была построена матрица коэффициентов парной корреляции. Для этого были проанализированы 41 объект на вторичном рынке жилой недвижимости (квартиры) г. Бреста по состоянию на апрель месяц 2022 г. и выбраны следующие показатели:

1. Год постройки (далее – г.п.).
2. Наличие балкона (лоджии).
3. Материал стен.
4. Площадь кухни.
5. Качество водопроводной воды.
6. Уровень шумового загрязнения воздуха.
7. Планировочный пояс города.
8. Качество отделки.
9. Наличие рекреационных зон в радиусе 2 км.
10. Раздельный или совмещенный санузел.
11. Наличие кладовой/гардеробной.
12. Наличие подвального помещения.
13. Возможность перепланировки.
14. Класс жилья.

Для дальнейшего анализа ряд показателей был преобразован следующим образом с учетом распределения баллов:

1) В отношении года постройки здания, в котором расположен рассматриваемый объект, были сделаны следующие преобразования: до 1960 г.п. – присвоено 0 баллов; 1960 – 1980 гг.п. – 1 балл; 1980 – 1990 гг.п. – 2 балла; 1990 – 2000 гг.п. – 3 балла; 2000 – 2010 гг.п. – 4 балла; 2011 – наст. вр. г.п. – 5 баллов.

2) При наличии у объекта балкона или лоджии присваивался 1 балл, при отсутствии – 0 баллов.

3) В зависимости от особенностей материала стен на основании характеристик, приведенных в таблице 2, было присвоено следующее количество баллов выбранным для анализа объектам: панельное здание – 0 баллов (так как оно обладает наиболее низкими потребительскими качествами по сравнению с остальными материалами стен); кирпичное здание – 1 балл; монолитное здание – 1 балл.

Таблица 2 – Сравнение панельных, кирпичных и монолитных жилых домов

Критерий	Панель	Кирпич	Монолит
Уровень теплоизоляции	Низкий	Высокий	Высокий
Показатель звукоизоляции	Низкий	Высокий	Средний
Период эксплуатации	50 лет	150 лет	150 лет
Планировка	Типовая	Индивидуальная	Индивидуальная
Срок строительства	3-12 месяцев	1,5-2 года	9-12 месяцев
Стоимость 1м ²	Сравнительно невысокая	Высокая	Средняя

Источник: собственная разработка авторов.

4) В зависимости от площади кухни было присвоено объекту недвижимости следующее количество баллов: до 7 м² – 0 баллов; 7–8 м² – 1 балл; 8–10 м² – 2 балла; 10–12 м² – 3 балла; свыше 12 м² – 5 баллов.

5) Качество водопроводной воды было оценено в зависимости от микрорайона г. Бреста, исходя из графика, составленного на основе опроса проживающих там людей согласно [3]. При средней оценке:

– до 3,5 – 0 баллов: Киевка, Задворцы, Красный Двор;

– от 3,5 до 4 – 1 балл: Центр, Восток, Ковалево, Западный, Вулька, Граевка, Дубровка, Березовка, Южный, Гершоны, Козловичи;

– 4 и выше – 2 балла: Речица, Плоска, Юго-Западный, Вычулки, Волынка.

6) Количество баллов по показателю шумового загрязнения в микрорайонах города также определялся исходя из опроса местных жителей согласно [3]. При удельном весе опрошенных:

– 60 и выше – 0 баллов: Березовка;

– от 50 до 60 – 1 балл: Граевка, Киевка;

– от 40 до 50 – 2 баллов: Центр;

– от 30 до 40 – 3 баллов: Восток, Дубровка, Южный, Козловичи, Красный двор;

– от 20 до 30 – 4 баллов: Ковалёво, Плоска, Западный, Юго-Западный, Вычулки, Задворцы;

– до 20 – 5: Речица, Вулька.

7) По такому показателю как планировочный пояс города баллы присуждались исходя из удаленности пояса от центра города, а именно:

– ядро города – исторический центр – 4 балла;

– граница второго пояса – центральной зоны – 3 балла;

– граница третьего пояса – срединной зоны – 2 балла;

– граница четвертого территориального пояса – периферийной зоны – 1 балл.

8) Количество баллов, присваиваемое за качество отделки жилых помещений согласно классификации ТКП 52.3.02-2020 (приложение 3) [12], следующее: без отделки – 0 баллов;

простая – экономичная – 1 балл; стандартная – средняя – 2 балла; улучшенная – 3 балла; высококачественная – 4 балла.

9) Наличие рекреационных зон в радиусе 2 км оценивалось в 1 балл, отсутствие – 0 баллов.

10) При наличии отдельного санузла, объекту присваивался 1 балл, при совмещенном – 0 баллов.

11) При наличии кладовой или гардеробной объекту недвижимости также присваивался 1 балл, в противном случае – 0 баллов. По такому же принципу проводилась оценка исходя из наличия подвального помещения, закрепленного за объектом недвижимости.

12) касательно возможности перепланировки жилого объекта недвижимости, то она определяется исходя из материала стен: в панельных зданиях проведение даже частичной перепланировки затруднительно или же вовсе невозможно, в то время как в монолитных и кирпичных домах несущими чаще являются внешние стены, что позволяет хозяевам зонировать пространство исходя из своих предпочтений. При составлении матрицы коэффициентов парной корреляции возможность перепланировки оценивалась в 1 балл, невозможность – 0 баллов.

13) На сегодняшний день с позиции маркетингового подхода (в зависимости от предпочтений целевых групп потребителей жилья и уровня их платежеспособности) принято выделять 4 класса (вида) жилой недвижимости [13]:

1. Жилье высокой степени комфортности (премиум/элит-класс), показатели и характеристики которого достаточно полно отвечают требованиям высокообеспеченных покупателей. К такому виду жилья можно отнести дома с небольшим количеством квартир, построенные из экологически чистых материалов и запроектированные с учетом особых современных архитектурных решений, расположенные, как правило, в центре города или других престижных районах и местах.

2. Жилье повышенной комфортности (бизнес-класс), показатели и характеристики которого ориентированы на удовлетворение потребностей граждан, относящихся к так называемому «среднему классу». Такие здания (как правило, кирпичные или каркасно-блочные) размещаются в различных районах города, кроме мест массового строительства дешевого панельного жилья, имеет индивидуальную планировку с минимальным размером квартир 50–60 кв. м, высокую степень звуко- и теплоизоляции, эффективную приточно-вытяжную вентиляцию, кондиционеры, скоростной лифт, регулируемое отопление, достаточное количество парковочных мест, невысокую плотность окружающей застройки и прочее.

3. Жилье типовых потребительских качеств (комфорт-класс), показатели и характеристики которого соответствуют домам с уровнем потребительского спроса, присущего людям с заработком ниже среднего. Характерными особенностями такого жилья могут являться:

- типовое решение конструктивно-технологических и планировочных характеристик дома, исходя из их соответствия современным строительным нормам и правилам;
- стеновые материалы домов могут быть монолитными, панельными, кирпичными;
- размещение на любой городской территории.

4. Жилье невысоких потребительских качеств (эконом-класс), основные показатели и характеристики которого ориентированы на удовлетворение в нем населения с низким уровнем платежеспособности. К характерным особенностям такого жилья можно отнести:

- заниженные конструктивно-технологические и планировочные характеристики дома, но исходя из соответствия требованиям строительных норм и правил;
- расположение в непрестижных местах городской территории и удаление от основных транспортных коммуникаций;
- наличие домов «старого» фонда, в том числе не подвергавшихся капитальному ремонту в установленные сроки.

В связи с этим, объектам недвижимости были присвоены следующие баллы:

- жилье невысоких потребительских качеств (эконом-класс) – 1 балл;
- жилье типовых потребительских качеств (комфорт-класс) – 2 балла;

- жилье повышенной комфортности (бизнес-класс) – 3 балла;
- жилье высокой степени комфортности (премиум/элит-класс) – 4 балла.

Для оценки степени влияния выбранных факторов на стоимость объекта недвижимости была построена матрица коэффициентов парной корреляции, результаты которой приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Матрица коэффициентов парной корреляции

	Стоимость 1 м ² , USD	Год постройки	Наличие балкона (лоджии)	Материал стен	Площадь кухни	Качество водопроводной воды	Уровень шумового загрязнения воздуха	Планировочный пояс города	Качество отделки	Наличие рекреационных зон	Раздельный/совмещенный с/у	Наличие кладовой/гардеробной	Наличие подвального помещения	Возможность перепланировки	Класс жилья
Стоимость 1 м ² , USD	1														
Год постройки	0.28	1													
Наличие балкона (лоджии)	-0.41	0.35	1												
Материал стен	0.39	-0.11	-0.34	1											
Площадь кухни	0.29	0.77	0.17	-0.15	1										
Качество водопроводной воды	0.05	0.24	-0.13	-0.23	0.17	1									
Уровень шумового загрязнения воздуха	0.04	0.42	0.15	-0.55	0.41	0.37	1								
Планировочный пояс города	0.2	-0.43	-0.42	0.57	-0.35	-0.2	-0.62	1							
Качество отделки	0.48	0.34	-0.02	-0.01	0.23	0.07	0.19	0.04	1						
Наличие рекреационных зон	0.4	0.1	-0.19	0.04	0.23	0.19	0.13	0.09	0.04	1					
Раздельный/совмещенный с/у	-0.22	-0.02	0.38	-0.29	0.04	-0.09	0.03	-0.22	-0.1	-0.25	1				
Наличие кладовой/гардеробной	-0.06	0.11	0.05	-0.15	0.15	0.18	0.17	-0.16	-0.03	0.05	-0.4	1			
Наличие подвального помещения	0.04	-0.53	-0.35	0.22	-0.53	-0.06	-0.38	0.44	-0.18	-0.01	-0.19	-0.05	1		
Возможность перепланировки	0.37	0.14	-0.35	0.78	0.1	-0.12	-0.32	0.21	0.12	-0.03	-0.22	-0.08	0.03	1	
Класс жилья	0.48	0.63	-0.1	0.01	0.69	0.15	0.25	-0.27	0.23	0.32	-0.19	0.26	-0.32	0.17	1

Примечание: сила связи между переменными:

	0.9 - 1.0 – очень высокая
	0.7 - 0.9 – высокая
	0.5 - 0.7 – средняя
	0.3 - 0.5 – слабая
	0 - 0.3 – очень слабая

Источник: собственная разработка авторов.

Анализируя полученную матрицу коэффициентов парной корреляции посредством шкалы Чеддока, которая демонстрирует силу связи коэффициентов корреляции, можно заметить, что наибольшее влияние на стоимость 1 кв. м оказало качество отделки и класс жилья. Также

некоторая зависимость наблюдается между стоимостью 1 кв. м и материалом стен, и возможностью перепланировки. Причем зависимость перепланировки от материала стен наглядно отражена в матрице, где наблюдается высокая связь между данными показателями, что подтверждает выбранные подходы при анализе.

Между стоимостью 1 кв. м и наличием рекреационных зон в радиусе 2 км также наблюдается слабая связь. Это можно объяснить тем, что для некоторых наличие рядом с жилым домом парка, хотя значительного влияния и не оказывает, но все же несколько повышает привлекательность его месторасположения. Также можно заметить отрицательную корреляцию между такими факторами как наличие балкона (лоджии) и стоимостью 1 кв. м, что можно объяснить тем, что почти все современные дома, где стоимость квадратного метра выше, оборудованы балконами или лоджиями, в то время как в таких жилых домах старого фонда как «хрущевки» и «брежневки» они зачастую отсутствуют.

Рассматривая взаимозависимости между другими факторами, можно отметить высокую связь между площадью кухни и годом постройки дома, что объясняется тем, что в разные года строили типовые для некоторого периода времени жилые дома, обладающие и определенным размером кухни. Так, дома сталинской постройки обладают довольно просторными кухнями (около 10 кв. м), в то время как в «хрущевках» и «брежневках» кухня, как правило, не превышает 6-6,5 кв. м, а в домах «стандартной» планировки площадь кухни составляет 7,0-7,5 кв. м. Что касается домов, построенных после 2000-х гг., в них площадь кухни заметно возрастает, а в современных домах она не менее 9,0 кв. м.

Наличие подвального помещения оказывает влияние на площадь кухни вследствие того, что подвальные помещения присущи типовым домам, построенным при правлении Н. С. Хрущева, площадь кухонь в которых практически не отличалась от серии к серии. По этой же причине существует зависимость между годом постройки и наличием подвального помещения, потому как в домах современной постройки подвальные помещения являются большой редкостью, что позволяет связать оба этих фактора. Существует также некоторая зависимость между наличием подвального помещения и планировочным поясом города, что также объясняется расположением «хрущевок» с подвалами в определенных районах города.

Высокая зависимость наблюдается между классом жилья и площадью кухни. Это также следует исходя из классификации объектов жилой недвижимости в зависимости от целевых групп потребителей. Высокую обратную связь можно увидеть между планировочным поясом города и уровнем шумового загрязнения воздуха, что объясняется наиболее плотным трафиком в центре города (в границах первого пояса).

Средняя зависимость наблюдается также между планировочным поясом города и годом постройки, поскольку город начинал свое развитие с центра, впоследствии все более разрастаясь, соответственно, если центр города не был перестроен, то подавляющее большинство жилых зданий, находящихся в границах первого и второго поясов города, являются представителями старого фонда. Здесь также просматривается еще одна зависимость – на материал стен оказывает влияние планировочный пояс города. Это происходит из-за того, что дома старого фонда, находящиеся в центре, выполнены из железобетонных панелей или кирпича. В то время как более отдаленные от центра районы, расположенные в границах третьего и четвертого городских поясов, застраивались позже и при их строительстве использовались более современные материалы и технологии, например, в настоящий момент широко применяется монолитное домостроение, в то время как кирпичные дома стали строить реже по причине трудоемкости и большей продолжительности строительства, и, как следствие их более высокой стоимости.

ВЫВОДЫ

В статье был проведен анализ рынка вторичной жилой недвижимости г. Бреста, который является важным транзитным, промышленным и сельскохозяйственным регионом.

Демографические показатели характеризуют г. Брест как город с высоким качеством жизни, а экологическая обстановка в нем оценивается как одна из наиболее благоприятных среди белорусских городов. По объемам жилищного строительства г. Брест уступает только г. Минску, в то же время спад стоимости 1 кв. м на рынке жилой недвижимости в последние месяцы показал, что цены на недвижимость в г. Бресте стабильнее, чем в столице, что делает его привлекательным и со стороны инвестиций.

Проанализировав матрицу коэффициентов парной корреляции, можно сделать вывод, что наибольшее влияние на стоимость 1 кв. м из рассматриваемых оказали такие показатели, как качество отделки и класс жилья. Чуть меньшая зависимость наблюдается между стоимостью 1 кв. м и материалом стен, наличием рекреационных зон в радиусе 2 км, возможностью перепланировки. Также можно заметить обратную взаимосвязь между такими факторами как наличие балкона (лоджии) и стоимостью 1 кв. м.

Сильных связей между выбранными показателями и стоимостью 1 кв. м выявлено не было, на что, возможно, повлиял выбранный для анализа период, в который участники рынка недвижимости не в полной мере осознавали, как будет колебаться рынок недвижимости в связи со сложившейся в мире ситуацией, т.к. за основу были взяты данные стоимости 1 кв. м предложений рынка недвижимости, а не цены по результатам фактически проведенных сделок.

Самые высокие из полученных взаимосвязей наблюдались между двумя неценовыми показателями. Наибольшая зависимость была выявлена между годом постройки объекта недвижимости и площадью кухни, а также между материалом стен и возможностью осуществления перепланировки. В остальном наблюдается слабая связь между выбранными показателями, но некоторое влияние на стоимость 1 кв. м. жилой недвижимости, все же, оказывает.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Брест [Электронный ресурс] // Интернет-портал «Твоя Транспорт». – Режим доступа: <https://transport.ru/brest.html>. – Дата доступа 01.04.2022.
2. Брест. Общие сведения [Электронный ресурс] // Интернет-портал газеты «Вечерний Брест». – Режим доступа: https://vb.by/help/about_brest/brest-obshhie-svedeniya.html. – Дата доступа 01.04.2022.
3. Белюк, А. О. Оценка экологического состояния городской среды Бреста его жителями / А. О. Белюк, Е. И. Чмель // Устойчивое развитие: региональные аспекты: сборник материалов X Международной научно-практической конференции молодых ученых, Брест, 25 апр. 2018 г. / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина ; редкол.: И.В. Абрамова, М.А. Богдасаров, Т.А. Шелестю. – Брест : БрГУ, 2018. – С. 12–14.
4. Хватит строить «панельки» [Электронный ресурс] // Интернет-портал REALT.BY. – Режим доступа: <https://realt.by/brest-region/news/article/24887/>. – Дата доступа 01.04.2022.
5. Генеральный план Бреста до 2030 года. Что и где планируют строить [Электронный ресурс] // Интернет-портал «БрестСити. Новости». – Режим доступа : <https://brestcity.com/blog/generalnyj-plan-bresta-do-2030-goda-gde-i-chno-planiruyut-stroit>. – Дата доступа 01.04.2022.
6. Экологический доклад по стратегической экологической оценке [Электронный ресурс] // УП «БЕЛНИИПГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА». – Режим доступа: <http://mas.gov.by/uploads/files/Ekologicheskij-doklad-SEO-Generalnyj-plan-g.Bresta.pdf>. – Дата доступа 01.04.2022.
7. Аналитика [Электронный ресурс] // Интернет-портал потребительского кооператива «Жилищный баланс». – Режим доступа: <https://c-ens.by/analytics/price-statistics/brest/>. – Дата доступа 01.04.2022.

8. Цены выросли во всех крупных городах [Электронный ресурс] // Интернет-портал REALT.BY. – Режим доступа: <https://realt.by/brest-region/news/monitoring/article/32745/>. – Дата доступа 01.04.2022.

9. Спрос на квартиры: итоги марта 2022 года [Электронный ресурс] // Интернет-портал «ПРО Недвижимость». – Режим доступа : <https://www.pro-n.by/news/obzory-nedvizhemosti/11938/>. – Дата доступа 01.04.2022.

10. Шанюкевич, И.В. Гузаревич, Я.В. Формирование платы за пользование арендным жильем в Республике Беларусь и определение влияющих на ее размер факторов / И.В. Шанюкевич, Я.В. Гузаревич // Новая экономика. – 2021. – №2 (86). – С. 156–164.

11. Почти рекорд по продажам квартир в Бресте [Электронный ресурс]. Интернет-портал YouTube. – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=bVDJqz-FdaM&ab_channel=%D0%91%D1%83%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%8D%D0%BB%D1%82%D0%91%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82. – Дата доступа 01.04.2022.

12. Оценка стоимости жилых домов, садовых домиков (дач) и жилых помещений, за исключением объектов незавершенного строительства: ТКП 52.3.02-2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tnpa.by/#!/FileText/635417/502356>. – Дата доступа 01.04.2022.

13. Шанюкевич, И.В. Экономика недвижимости: учебно-методическое пособие для обучающихся по специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям) по направлению специальности 1-27 01 01-17 «Экономика и организация производства (строительство)» : в 2 ч. / И. В. Шанюкевич. – Минск : БНТУ, 2021. – 83 с. – Режим доступа: <https://rep.bntu.by/handle/data/90680>.

REFERENCES

1. Brest [Electronic resource]. Web-portal «Your Transport». – Access Mode: <https://ttransport.ru/brest.html>. – Access Date: 01.04.2022.

2. Brest. General information [Electronic resource] // Web-portal of the newspaper «Vecherni Brest». – Access Mode: https://vb.by/help/about_brest/brest-obshhie-svedeniya.html. – Access Date: 01.04.2022.

3. Belyuk A. O., Chmel E. I. Assessment of ecological condition of Brest city environment by its residents / A. O. Belyuk, E. I. Chmel // Sustainable development: regional aspects: collection of materials of X International Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Brest, 25 Apr. 2018 / Brest. State University named after A.S. Pushkin; editorial board: I.V. Abramova, M.A. Bogdasarov, T.A. Rustle. – Brest: BrGU, 2018. – С. 12–14.

4. Stop building "panel buildings" [Electronic resource] // Web-portal REALT.BY. – Access Mode: <https://realt.by/brest-region/news/article/24887>. - Access Date: 01.04.2022.

5. Brest General Plan to 2030. What and where they plan to build [Electronic resource] // Web-portal «Brest CITY. News». – Access Mode: <https://brestcity.com/blog/generalnyj-plan-bresta-do-2030-goda-gde-i-cto-planiruyut-stroit>. – Access Date: 01.04.2022.

6. Ecological report on strategic ecological assessment [Electronic resource] // UE «BELNIIPGRADOSTROYELSTVA». – Access Mode: <http://mas.gov.by/uploads/files/Ekologicheskij-doklad-SEO-Generalnyj-plan-g.Bresta.pdf>. – Access Date: 01.04.2022.

7. Analytics [Electronic Resource]. – Web-portal of the consumer cooperative «Housing Balance». – Access Mode: <https://c-ens.by/analytics/price-statistics/brest/>. – Access Date: 01.04.2022.

8. Prices rose in all major cities [Electronic resource] // Web-portal REALT.BY. – Access Mode: <https://realt.by/brest-region/news/monitoring/article/32745/>. – Access Date: 01.04.2022.

9. Demand for apartments: results of March 2022 [Electronic resource] // Web-portal «PRO Real Estate». Access Mode: <https://www.pro-n.by/news/obzory-nedvizhemosti/11938/>. – Access Date: 01.04.2022.

10. Shaniukevich, I.V. Guzarevich, Y.V. Formation of payment for the use of rental housing in the Republic of Belarus and determination of the factors influencing its size / I.V. Shaniukevich, Y.V. Guzarevich // New Economy. - 2021. - №2 (86). - C. 156-164.

11. Almost a record in flat sales in Brest [Electronic resource] // Web-portal YouTube. – Access Mode: https://www.youtube.com/watch?v=bVDJqz-FdaM&ab_channel=%D0%91%D1%83%D0%B3%D1%80%D0%B8%D1%8D%D0%BB%D1%82%D0%91%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82. – Access Date: 01.04.2022.

12. Valuation of houses, garden cottages (dachas) and residential premises, excluding objects of incomplete construction: TCP 52.3.02-2020 [Electronic resource]. – Access Mode: <https://tnpa.by/#!/FileText/635417/502356>. – Access Date: 01.04.2022.

13. Shaniukevich, I.V. Economy of the real estate: educational-methodical manual for students on speciality 1-27 01 01-17 «Economics and organization of production (on directions)» on speciality 1-27 01 01-17 «Economics and organization of production (construction)» : in 2 parts / I.V. Shaniukevich. – Minsk : BNTU, 2021. – 83 c. – Access mode: <https://rep.bntu.by/handle/data/90680>.