

претация последних согласно предложенной методике позволяет унифицировать подходы к оценке эффективности деятельности ОМСУ, сделать ее более объективной и однозначной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления муниципальных, городских округов и муниципальных районов» в редакции от 11.06.2021 г. №362. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102121454>

2. Байгулов Р.М., Яшина М.Л., Александрова Н.Р. Эффективность муниципального управления: методический подход и определяющие факторы // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2021. № 4. С. 31-39.

3. Волкова А.Г., Сабетова Т.В. Особенности и проблемы стратегического планирования в муниципальном управлении // Актуальные вопросы экономики и агробизнеса: сборник статей XI Международной научно-практической конференции, 5-6 марта 2020 г. В 4 ч. Ч. 3. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2020. 226 с.

УДК 332.72

Л.С. Семёнова, преп.-стажер
(БГТУ, г. Минск)

О ТРЕНДАХ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Рынок недвижимости как особая сфера рыночных отношений является одной из важнейших составляющих экономической системы страны, а состояние рынка недвижимости является одним из важнейших индикаторов национальной экономики, поэтому развитие рынка недвижимости заслуживает особого внимания.

Функционирование рынка недвижимости обеспечивается его инфраструктурой. Под инфраструктурой рынка недвижимости понимают вспомогательные, технологические, организационные, экономические и другие процессы, осуществляемые специализированными организациями и учреждениями, влияющие на создание и потребление полезных свойств объектов недвижимости, их распределение в рыночной среде [1].

В состав инфраструктуры рынка недвижимости включают следующих участников: консалтинговые, риэлтерские организации, доверительных управляющих, страховые, оценочные, проектные, строи-

тельные, финансовые (банки), землеустроительные организации, нотариальные палаты, лизинговые компании [2].

В 2017 году университетом Оксфорда был разработан документ «PropTech 3.0: The future of real estate» (PropTech 3.0: Будущее рынка недвижимости) [3]. PropTech – собирательный термин, подразумевающий совокупность технологически инновационных продуктов или новых бизнес-моделей для рынка недвижимости и его инфраструктуры. Формирование концепции PropTech систематизировало использование инструментов цифровизации на рынке недвижимости и подтолкнуло их к развитию. Среди направлений PropTech выделяют управление собственностью, управление содержанием имущества, управление строительством, инструменты для агентов по недвижимости, внутреннее картографирование помещений, интернет-вещей и др.

Можно выделить несколько основных трендов в развитии инфраструктуры рынка недвижимости в период цифровизации.

1. Интеграция инструментов FinTech в сферу PropTech.

Основу развития концепции PropTech обеспечило развитие инструментов FinTech: системы онлайн-платежей, краудфандинговых платформ, онлайн-бирж и т.д. На пересечении концепций PropTech и FinTech сформировалось направление FinTech-недвижимость, в основе которого лежат технологии искусственного интеллекта и блокчейн. Данные технологии используются для автоматической оценки стоимости, проведения онлайн-сделок, заключения смарт-контрактов.

2. Использование больших данных (Big Data).

Благодаря возможности анализа больших данных стало возможным построение моделей автоматической оценки недвижимости (AVM). AVM дает рыночную оценку, получаемую путем математического моделирования. Достоверность оценки зависит от используемых данных и навыков специалистов, создающих модель. Пилотные проекты, проведенные в США, показывают, что точность модели автоматической оценки может быть выше ручной экспертной оценки (9% против 7,7-13,9% соответственно) [4]. Развитие автоматической оценки призвано сделать более эффективной работу оценочных и риэлтерских организаций, банков и лизинговых компаний, осуществляющих финансирование приобретения недвижимости.

При помощи больших данных девелоперы могут получать информацию о спросе на различные объекты, могут строить прогнозы и принимать управленческие решения.

Покупатели объектов недвижимости в свою очередь могут быстрее найти подходящий объект. Разработанные сервисы и приложения позволяют подбирать объект на основании анализа

предпочтений конкретного пользователя и пользователей, схожих с ним. Примером является сервис ai.kf.expert [5].

3. Расширение электронного взаимодействия компаний с пользователями.

Все большее число организаций инфраструктуры рынка недвижимости (агентства недвижимости, девелоперы и др.) автоматизируют процессы коммуникаций со своими клиентами. Среди инструментов автоматизации есть достаточно привычные уже формы обратной связи на веб-сайте, сервис «онлайн-консультант», в том числе чат-боты, а также достаточно новые – личные кабинеты пользователя, в которых можно разместить и в последующем редактировать свой запрос на подбор объекта, настроить автоматическую рассылку предложений новых объектов в мессенджеры или на электронную почту. Новым трендом является разработка мобильных приложений для бронирования объектов, общения с управляющей компанией после покупки квартиры в новостройке, более удобного подбора объекта под запрос.

4. Расширение спектра услуг электронного правительства для инфраструктуры рынка недвижимости.

В первую очередь данный тренд касается развития электронной регистрации сделок с недвижимостью.

В Финляндии договор купли-продажи недвижимости можно также заключить в электронном виде через интернет-портал сделок с недвижимостью Национальной земельной службы [6].

Примером ближнего зарубежья является российская платформа «Сделка.РФ», которая автоматизирует основные этапы сделки в режиме «одного окна». Продавцы, ипотечные брокеры и другие сотрудники могут проводить всё оформление сделки внутри одной системы. Покупатель проходит этапы сделки через личный кабинет: заполняет заявление на ипотеку, изучает документы и подписывает договор. Заканчивается сделка электронной регистрацией в Росреестре.

В каталоге «Яндекс. Недвижимость» можно онлайн заказать отчет из Единого государственного регистра недвижимости об истории квартиры, увидеть информацию о текущем собственнике, количестве собственников за всю историю существования объекта, наличии или отсутствии ограничений, или обременений, т.е. выполнение административной процедуры происходит онлайн.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асаул А. Н. Экономика недвижимости: учебник для ВУЗов / А. Н. Асаул, С. Н. Иванов, М. К. Старовойтов. 3-е изд. СПб. : АНО «ИПЭВ»; 2009. 304 с.
2. Устойчивое развитие рынков недвижимости: монография /

Н.Г. Сияк [и др.]. Минск: БГТУ, 2015. 302 с.

3. Proptech 3.0: the future of real estate / University of Oxford Research. – Oxford, 2017. URL: <https://www.sbs.ox.ac.uk/sites/default/files/2018-07/PropTech3.0.pdf>. (дата обращения: 03.01.2023).

4. Сияк Н. Г., Шавров С. А. Автоматическая оценка недвижимости в цифровой экономике // Актуальные проблемы назначения и производства судебной строительно-технической и стоимостной оценки: сборник материалов Национальной научно-практической конференции, г. Москва, 15-16 октября 2020 г. – Москва: Издательство МИСИ - МГСУ, 2021. С. 121-131.

5. Искусственный интеллект в недвижимости: как нейросеть переворачивает подход в поиске жилья // Платформа VC.RU. URL: <https://vc.ru/u/367496-aleksandr-onikienko/341007-iskusstvennyu-intellekt-v-nedvizhimosti-kak-neyroset-perevorachivaet-podhod-v-poiske-zhilya> (дата обращения: 03.01.2023).

6. Приобретение недвижимости и жилья в Финляндии [Электронный ресурс]. URL: https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/old/acquiring_real_property_ru_290116.pdf. (дата обращения: 03.02.2023).

УДК 330.341+338.45

Т.В. Сергиевич, доц., канд. экон. наук
(БНТУ, г. Минск)

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК СУБЪЕКТЫ РОБОТИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Модернизация машиностроительной отрасли, характеризующейся потребностями в продуктах труда других видов экономической деятельности и продукция которой потребляется всеми видами экономической деятельности (производство средств производства, в том числе для производства средств производства) и важна для обеспечения жизнедеятельности каждого человека (производство предметов потребления), напрямую влияет на интенсификацию развития национальной экономики и способствует росту качества жизни населения.

Машиностроение играет основополагающую роль в развитии экономики стран со структурной политикой, ориентированной на формирование «сверхиндустриального промышленного уклада» [1, с. 5], к числу которых относится Республика Беларусь. Техно-технологическое развитие машиностроения, являющегося базой для производства средств производства (в том числе для производства