

кадастру» начало оказывать услуги по созданию интерактивного 5D-паспорта. Данный инструмент повышает инвестиционную привлекательность объектов, выставляемых на аукцион. Интерактивный 5D-паспорт подразумевает создание пространственной модели объекта с реальными габаритами, благодаря которой потенциальный покупатель виртуально совершает тур с трехмерным погружением в предлагаемый объект. Кроме того, данная технология дает возможность моделировать внутренний вид помещений с учетом пожеланий клиента, например добавлять элементы интерьера, расставлять оборудование, переносить стены, позволяя не только увидеть объект в актуальном состоянии, но и показать, каким он может стать в перспективе с учетом планов потенциального покупателя.

В основе создания интерактивного паспорта применяется технология блокчейн, которая использует распределенную базу данных, где содержится информация о проведенных транзакциях между всеми участниками сети за период существования жизненного цикла объекта недвижимости. Как только такой блок (качественная или количественная характеристика объекта недвижимости) будет занесен в цепочку, в дальнейшем он уже никогда не сможет быть изменен в одностороннем порядке.

Национальное кадастровое агентство совместно с Минским областным агентством по государственной регистрации и земельному кадастру разработали новый пространственный слой публичной кадастровой карты — «Интерактивные 5D-паспорта». Он содержит информацию об объектах недвижимости, на которые составлены 5D-паспорта. Чтобы узнать информацию об объекте, на который составлен интерактивный 5D-паспорт, нужно перейти на сайт публичной кадастровой карты, подключить соответствующий слой и, приблизив интересующий объект, совершить клик по нему. Это позволяет видеть не только расположение земельного участка и его границы на интегрированных картах, но и пространственную модель объекта с описанием инфраструктуры.

Таким образом, использование интерактивного 5D-паспорта как инновационного элемента проведения электронных торгов по продаже имущества позволит активизировать участие в торгах независимо от места нахождения потенциального инвестора, упростить систему ознакомления с объектом, оценить перспективы его использования и возможные изменения по желанию инвестора.

*И. А. Михайлова-Станюта, д-р экон. наук, профессор
БГАС (Минск)*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДВИДЕНИЕ И ЕГО ИНСТРУМЕНТЫ

Глобальный рынок технологий сконцентрирован в трех группах стран: США, ЕС и страны Юго-Восточной Азии (преимущественно Китай, Япония и Южная Корея). В структуре инвестиций в объекты интеллектуальной собственности (ОИС) примерно равные доли занимают следующие: НИОКР (инжиниринг); брендовый капитал; информационное и компьютерное обеспечение; дизайн и реклама.

Емкость рынка высоких технологий в 2–3 раза превосходит емкость рынка сырьевых и энергетических ресурсов. Это подтверждается значительной долей нематериальных активов (включая финансовые) в общем объеме активов компаний. Например, в мировой фармацевтической промышленности они достигают 60 %, а в автомобильной промышленности поднялись до 50 %.

Крупные компании анализируют и прогнозируют появление новых и стратегически важных для своей деятельности технологий не только с положительным, но и с отрицательным воздействием на бизнес. Более того, среди этих технологий выделяются так называемые *критические виды*. Под критической важностью понимается степень влияния

на такие показатели, как национальная оборона, экономическая безопасность, конкурентоспособность страны и ее компаний, благосостояние народа и более конкретные показатели для каждой из компаний.

Вместе с прогнозированием появилось *технологическое предвидение*. Оно заняло свое место в исследовательском блоке: государственном и корпоративном. Методы отбора этих технологий у каждой страны или компании свои. Количество организаций, занимающихся предвидением технологических достижений, растет во всем мире. К работе привлекаются высококлассные технические специалисты, знающие научные достижения и возможности их применения в конкретных сферах. Их задача — своевременно состыковать достижения науки с прогнозируемыми практическими потребностями в них, а также измерять и сокращать дистанцию, их разделяющую.

На мировом рынке труда с каждым годом растет поиск профессионалов мирового класса — технологических брокеров, способных руководить информационными потоками и отношениями на рынке технологий. Они организуют технологическую вахту, готовую в нужные сроки не только представить сведения о требуемой технологии, но и оказать поддержку в принятии решений по ней. В отличие от промышленного шпионажа технологическая вахта занимается исключительно легальной разведкой.

В настоящих условиях всеобщего подъема *технологических платформ* срок прохождения технологией рыночной фазы уменьшился. Это заставляет пользователей извлекать остаточную часть прибыли как можно скорее, поэтому сроки охраны патента на новую технологию во многих странах снижаются с 20 до 10 лет.

Степень развития в стране информационно-технологического фактора называют третьей (после финансового капитала и высокотехнологичных кадров) производительной силой, а экономику с преобладанием этого блока — информационной. Ей свойственны купля-продажа программного обеспечения, баз данных и даже электронных валют. Экономия затрат на труд в ней теряет свою значимость. Резко возрастают требования к квалификации кадров. Места размещения компаний уже не связываются с преимущественно дешевой рабочей силой или даже с территорией нахождения высокопрофессиональных или многопрофильных работников. Возрастает потребность в совершенно новом поколении управленцев, способных эффективно руководить куплей-продажей ОИС, венчурным капиталом и информационными потоками. Повышается квалификационный уровень кадров и формируются новые профессии. Их обучение включается в цену лицензии, иногда занимая в этой цене солидную долю. Непрерывный инновационный процесс и непрерывное образование становятся главной стратегией успешных компаний и государства в целом.

В Республике Беларусь существует Фонд патентных документов РНТБ. Он составляет более 95 % общего объема фонда Республиканской научно-технической библиотеки и является единственным универсальным патентным фондом на территории страны, предоставляющим патентную документацию 45 стран и 4 международных организаций библиотеки.

Главное преимущество фонда — непрерывное его обновление. На основе соглашений с зарубежными патентными органами в рамках международного обмена Фонд патентных документов получает патентные бюллетени более чем из 40 стран и Европейского патентного ведомства, отправляет свои бюллетени названным адресатам, включая Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС).