

возникновением и широким распространением принципиально новых технологий, что обеспечивает новые возможности для современного промышленного производства.

При этом речь идет не только об использовании новых технологий и появлении новых производств, создании высокотехнологичного сектора национальной экономики, но и о формировании на научной основе современных технологических ресурсов промышленного производства, нового уровня взаимодействия экономики, политики и культуры.

Высокотехнологическое оснащение отечественного промышленного производства в условиях цифровой трансформации экономики включает:

- использование принципиально новых способов воздействия на сырье и производство конструкционных материалов с наперед заданными свойствами (нанотехнология, биотехнология, композиты);
- применение аддитивных технологий (3D- и 4D-принтинг) вместо обработки резанием;
- внедрение гибких автоматизированных производственных линий и обрабатывающих центров, роботизированных комплексов, вмонтирование интеллектуальных сенсоров в производственное оборудование;
- использование адаптированных CALS-технологий, ERP-систем, SCM-систем, MES-систем, GIS-систем и сервисов на их основе, обеспечивающих полную цифровую интеграцию инженерно-конструкторских работ в производственный процесс;
- гибкую программируемую индивидуализацию поставок сырья (материалов, комплектующих) производителям и готовой продукции потребителям на базе суперкомпьютерной обработки больших массивов данных в целях оптимизации процессов снабжения, производства и сбыта.

Кроме того, для успешной цифровизации промышленного сектора экономики требуется максимальная стандартизация технологических процессов, модернизация промышленного оборудования, внедрение интеллектуальных систем управления производственными операциями и бизнес-процессами, создание центров компетенций по распространению цифровых технологий.

Таким образом, возрастает роль содействия на государственном уровне развитию отечественных технологических ресурсов, формируемых исходя из закономерностей технологического развития производства, с целью обеспечения национальной безопасности, экономически целесообразной и экологически сбалансированной оптимизации производственной деятельности, гарантирующей занятость населения, развитие общества в целом, создание востребованных массовым потребителем инновационных продуктов.

#### Источники

1. *Кохно, Н. П.* Варианты развития технологии производства продукции (рекомендации изобретателю) / Н. П. Кохно, М. В. Самойлов // Труды БГТУ. Сер. 2, Химические технологии, биотехнология, геоэкология. — 2019. — № 1 (217). — С. 121–125.
2. *Кохно, Н. П.* Социальная и экономическая эффективность формирования технологических систем / Н. П. Кохно // Вестн. Белорус. гос. экон. ун-та. — 2019. — № 3 (134). — С. 94–98.

**А. В. Сидорович**, мл. науч. сотрудник  
*sidorovich-98@inbox.ru*

*НИЭИ Министерства экономики Республики Беларусь (Минск)*

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Интеллектуальная собственность (ИС) страны связана со многими факторами: уровнем развития высокотехнологичной промышленности, человеческого капитала, зако-

нодательной и денежно-кредитной политикой государства, финансированием НИОКР. ИС является важным инструментом повышения конкурентоспособности и стимулирования инновационного развития.

Сравнительный анализ статистических данных о патентной активности стран и территорий мира публикуется Всемирной организацией интеллектуальной собственности (World Intellectual Property Organization). В 2019 г. в Республике Беларусь было подано 393 заявки на патенты (298 от резидентов и 95 от нерезидентов страны) [1].

С 2008 по 2019 г. количество заявок на выдачу патентов сократилось на 59,4 %. При этом их выдача на имя иностранных заявителей осталась практически на неизменном уровне. Очевидно, если не осуществить кардинальные управленческие решения по поддержке и стимулированию патентной деятельности в стране, Беларусь рискует не просто потерять ранее полученные места по индикаторам межстрановых сопоставлений, но и, что более опасно, понизить качественные характеристики совокупного интеллектуального капитала, в частности, его структурной составляющей.

Согласно Глобальному индексу инновационного развития, Беларусь занимает достаточно низкие позиции в рейтинге по такому показателю, как нормативная правовая база. Проблемой является недостаточная охрана и защита прав собственности. По оценке аналитического центра «Стратегия» в 2018 г. Республика Беларусь оказалась примерно на 103-м месте. По шкале от «0» (полный беспредел в отношении прав собственности) до «10» (самая надежная защита прав собственности) Беларусь имеет 4,4 балла [2].

Значительными темпами развивается публикационная активность ученых (количество публикаций в SCOPUS в 2018 г. по сравнению с 2017 г. увеличилось на 13,1 %) [3].

Основу большинства нововведений в научно-технической сфере, формирующих наукоемкий сектор экономики индустриально развитых стран, составляют объекты интеллектуальной собственности. Именно поэтому управление интеллектуальной собственностью является важнейшим элементом управления всем инновационным процессом.

Положительная динамика количества заявок на регистрацию изобретений имеет важное значение, так как за каждым изобретением стоит новое инженерное, конструктивное решение, имеющее прикладную, практическую значимость. Эффективная охрана, защита и управление ИС поможет проникновению инноваций во все сферы белорусской экономики.

### Источники

1. World Intellectual Property Indicators 2020 [Electronic resource] // Intellectual Property Organization. — Mode of access: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_941\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2020.pdf). — Date of access: 15.03.2021.

2. *Мищенко, В. А.* Проблемы и направления активизации инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] / В. А. Мищенко // Электронная библиотека Белорусского торгово-экономического университета. — Режим доступа: <http://lib.i-bteu.by>. — Дата доступа: 15.03.2021.

3. О состоянии и перспективах развития науки в Республике Беларусь по итогам 2018 года : аналитический доклад / под ред. А. Г. Шумилина, В. Г. Гусакова. — Минск : БелИСА, 2019. — 280 с.