

РОЛЬ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Г. В. Гавловская, Ю. С. Баублис

Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы,
Российская Федерация, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6
gavlovskaya-gv@rudn.ru
1042210318@rudn.ru

В работе выделены ключевые преимущества внедрения инновационных технологий для промышленных предприятий, а именно: повышение конкурентоспособности на национальных и мировых рынках, снижение зависимости от импорта технологий, повышение показателей экономической деятельности за счет внедрения инновационных ресурсосберегающих технологий. На примере России показаны особенности развития инновационных технологий в промышленном секторе. Выделены проблемы, препятствующие внедрению таких технологий, в том числе недостаток финансирования.

Ключевые слова: промышленный сектор, инновации, инновационные технологии, промышленные предприятия, модернизация, технологический суверенитет

THE ROLE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE MODERNIZATION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

G. V. Gavlovskaya, Y. S. Baublis

Russian People's Friendship University named after Patrice Lumumba,
Russian Federation, Moscow, str. Mikluho-Maclaya, 6
gavlovskaya-gv@rudn.ru
1042210318@rudn.ru

The paper highlights the key advantages of implementing innovative technologies for industrial enterprises: increasing competitiveness in national and global markets, reducing dependence on technology imports, and increasing economic performance through the implementation of innovative resource-saving technologies. The example of Russia shows the specific features of the development of innovative technologies in the industrial sector. The problems that hinder the implementation of such technologies are highlighted, including a lack of funding.

Key words: industrial sector, innovation, innovative technologies, industrial enterprises, modernization, technological sovereignty

Введение

В последнее десятилетие в мировой промышленности наблюдаются важные трансформационные процессы. В первую очередь они связаны с модернизацией производств, в том числе за счет внедрения инновационных технологий. Страны,

которые уделяют этому направлению особое внимание (США, Китай, Япония, ряд стран Западной Европы), сегодня являются лидерами на рынке высоких технологий и имеют серьезные конкурентные преимущества, выступая ключевыми поставщиками таких технологий по всему миру. Кроме того, обладая сильной инновационной базой, эти страны достигли технологического суверенитета, что позволяет им более успешно развиваться в условиях нестабильности за счет высокого уровня производственной безопасности. Россия отстает от мировых центров технологических инноваций, что серьезно снижает конкурентоспособность ее продукции на мировом рынке. Кроме того, зависимость от импорта технологий препятствует достижению высокого уровня экономической безопасности.

Модернизация предприятий промышленности России в рамках перехода к высокотехнологичным экосистемам требует выработки целого комплекса мер по развитию инноваций в промышленном секторе. Это обуславливает актуальность темы исследования и, в первую очередь, определения роли инновационных технологий в модернизации промышленных предприятий и в целом в экономическом развитии страны.

За последние годы тема инноваций в промышленности изучалась достаточно фрагментарно. Особенно можно выделить работы А. Ю. Смирнова [1], И. Ф. Юлдашева, А. А. Панковой [2], Ю. В. Симачева, А. А. Федюниной, М. Г. Кузыка [3], В. А. Овчинникова [4] и ряда других.

Значение инновационных технологий для развития промышленных предприятий

К сегодняшнему дню во многих странах в промышленном секторе внедрены технологии автоматизации процессов документооборота, проектирования и производства; аддитивные технологии, в том числе 3D-печать; технологии машинного зрения; виртуальная и дополненная реальность и пр. Однако следует отметить, что эти технологии пока внедряются крайне неравномерно как в различных странах, так и по виду технологических инноваций. Например, более активными темпами развиваются автоматизированные технологии. Согласно данным института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, наиболее распространенными инновационными технологиями сегодня во всем мире являются промышленные роботы, искусственный интеллект, машинное обучение, цифровое прототипирование, сенсорики и др. [5].

Внедрение инновационных технологий позволяет промышленным предприятиям выйти на новый уровень развития за счет более ускоренных темпов производства, повысить качество продукции и таким образом добиться повышения уровня конкурентоспособности своей продукции как на национальном, так и на зарубежном рынках. Переходя на более оптимизированные системы производства, в том числе ресурсосберегающие технологии, предприятия промышленности имеют возможность серьезно повысить показатели экономической деятельности. За счет внедрения подобных инноваций промышленные предприятия добиваются также снижения зависимости от импортных оборудования, деталей и технологий.

Нельзя не отметить здесь и «зеленые технологии» в промышленном производстве и их роль для современных предприятий. Такие инновации, которые позволяют предприятию стать конкурентоспособными за счет повышения

уровня экологичности своих производств, очевидно, играют значимую роль в дальнейшем развитии хозяйствующих субъектов на рынке. Чистые производственные технологии дают возможность значительно повысить ресурсосбережение производства, минимизировать отходы, снизить вредные выбросы.

Основные аспекты развития инновационных технологий в России

В условиях серьезных технологических трансформаций, которые затронули большинство стран мира, для России становится важной активизация темпов развития инновационных технологий как одного из драйверов экономического роста. В 2023 году Правительством Российской Федерации была утверждена обновленная Стратегия развития промышленности до 2030 года, где была поставлена задача существенно увеличить долю обрабатывающего сектора промышленности в структуре ВВП до 15,45 % и подчеркнута в том числе необходимость роста осуществляющих технологические инновации организаций с 28 % до 45 % [6]. Кроме того, в Концепции технологического развития до 2030 года наряду с целями о достижении технологического суверенитета и технологического обеспечения устойчивого развития производственных систем, прописана и цель перехода к инновационно-ориентированному экономическому росту. Согласно целям Концепции, к 2030 году в России должна повыситься инновационная активность в 2,3 раза, произойти рост затрат на инновационную деятельность в 1,5 раза, увеличиться объем инновационных товаров и услуг в 1,9 раза, расширится количество патентных заявок в 2,4 раза [7].

С этой целью уже сегодня реализуется комплекс мер, в том числе: адресная государственная поддержка ряда проектов в сфере промышленных инноваций; стимулирование частных инвестиций, в том числе путем использования инструмента государственно-частного партнерства (ГЧП); создание повышенного спроса на технологические решения; развитие технопарков; стимулирование кооперации производственных предприятий в сфере развития инноваций; стимулирование деятельности акселераторов для поддержки технологических стартапов; льготная налоговая и грантовая поддержка со стороны государства; информационная поддержка и ряд других.

Также в России сегодня сделан акцент на развитие индустриальных (промышленных) технопарков и кластеров, в том числе в сфере высоких технологий [8]. В ближайшей перспективе на территории страны предполагается развитие «умных фабрик», которые будут функционировать на базе технологий киберфизических систем и промышленного интернета вещей. Прогнозируется также и рост виртуальных испытаний, технологий предиктивной аналитики, оптимизации производственных процессов на основе больших данных и пр. [2]

В целом, российские промышленные предприятия имеют потенциал для производства продукции с высокой добавленной стоимостью, которая может быть конкурентной на мировых рынках. Однако, несмотря на определенные меры, которые к сегодняшнему дню приняты как со стороны государства, так и представителями промышленного сектора, темпы развития инновационных технологий в стране существенно отстают от передовых государств-лидеров.

Проблемы внедрения инновационных технологий на предприятиях промышленности

К сегодняшнему дню в России сложилась неоднозначная ситуация, которая характеризуется крайне неравномерным распределением инновационных технологий и недостаточно быстрыми темпами их внедрения на предприятиях

промышленного сектора. В первую очередь, следует отметить недостаточность финансирования промышленных инноваций, хотя на государственном уровне и предпринимаются определенные попытки усилить данное направление. Однако здесь следует понимать, что источники финансирования инноваций достаточно обширны: собственные средства предприятий, средства из федерального и регионального бюджетов, средства банковских и финансовых организаций, средства специальных внебюджетных фондов, средства физических лиц, иностранные инвестиции.

Второй немаловажной проблемой следует назвать отсутствие института экспертов, нацеленных на формирование инновационных систем в стране, в том числе в промышленном секторе. Очевиден недостаток специалистов в сфере развития технологических инноваций. Недостаточный уровень развития системы обучения и подготовки таких кадров, отсутствие программ по привлечению в промышленный сектор ведущих экспертов препятствуют прогрессу в данной области и еще больше усугубляет отставание в сфере инновационных технологий от передовых стран Запада и Китая.

Ряд авторов подчеркивает необходимость системного подхода к инновационному развитию в России, в том числе выработки инновационной стратегии, развития инновационной инфраструктуры, активизации сотрудничества с внешними источниками инноваций, развития кадрового научного потенциала, эффективного стимулирования инновационных проектов [2]. С этим подходом следует согласиться в виду того, что именно комплексность в развитии технологических инноваций и внедрения их в промышленный сектор обеспечивает более быстрые темпы модернизации производств и переход промышленности на новый уровень развития.

Кроме того, на темпы внедрения инновационных технологий на современных российских предприятиях влияют особенности промышленной политики, слабая диверсификация экспорта, географическая концентрация связей в сфере внешней торговли, слабая роль малого и среднего бизнеса в цепочках создания стоимости [3].

Заключение

Модернизация промышленного сектора и становление его на новый этап развития невозможны без внедрения технологических инноваций. Несмотря на определенные меры, которые проводятся сегодня со стороны государства, в России их пока недостаточно, чтобы сократить разрыв, который наблюдается между уровнем развития российских инновационных технологий и таких технологий в передовых странах Запада, Японии и Китае. В этой связи следует, в первую очередь, решить проблемы финансирования, совершенствования нормативно-правовой базы, создания специальной национальной инновационной системы с институтами экспертов, стимулирования консолидации представителей промышленного сектора, государства, образовательных организаций и научно-исследовательских центров. Таким образом, для ускоренной модернизации и дальнейшего технологического развития предприятий российской промышленности важен комплексный подход, в рамках которого прослеживалась бы высокая консолидация ресурсов предприятий и их производственная кооперация; консолидация ресурсов государства, промышленности, частного бизнеса и научно-образовательных учреждений с целью разработки новых инновационных технологий.

Список использованных источников

1. Смирнов, А. Ю. Финансирование инновационной деятельности в России: современное состояние и перспективы / А. Ю. Смирнов // BENEFICIUM. – 2022. – № 3 (44). – С. 27–32.
2. Юлдашев, И. Ф. Перспективы внедрения передовых технологий в производстве / И. Ф. Юлдашев, А. А. Панкова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №3–4 (90). – С.240–243.
3. Симачев, Ю. В. Российская промышленная политика в условиях трансформации системы мирового производства и жестких ограничений / Ю. В. Симачев, А. А. Федюнина, М. Г. Кузык // Вопросы экономики. –2022. –№ 6. –С. 525.
4. Овинников, В. А. Роль инноваций и инновационных технологий в модернизации российских промышленных предприятий / В. А. Овинников // Экономика и управление инновациями. – 2021. – № 4 (19). – С. 72-79.
5. Тарасова, Н. Н. Топ-15 цифровых технологий в промышленности / Н. Н. Тарасова, П. О. Шпарова // Центр промышленной политики ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. – URL: <https://issek.hse.ru/news/494926896.html> (дата обращения: 30.10.2024).
6. О Стратегии развития обрабатывающей промышленности России до 2030 года и на период до 2035 года : расп. Правительства Российской Федерации от 9 сент. 2023 г. № 2436-р. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202309130024> (дата обращения: 30.10.2024).
7. Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года : расп. Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202305250050> (дата обращения: 30.10.2024).
8. О промышленной политике в Российской Федерации : Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ (с измен. на 13.07.2015). – URL: <http://www.pravo.gov.ru> <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201412310017?ysclid=&index=8> (дата обращения: 30.10.2024).

© Gavlovskaya G. V., Baublis Y. S., 2024