



НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338

Дата поступления: 15.08.2022
рецензирования: 19.09.2022
принятия: 28.08.2022

Инновации в производственной сфере: отраслевой и региональный аспекты

Е.А. Миронова

Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: elena.obrazovanie@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9645-5717>

Э.А. Гулиев

Азербайджанский университет туризма и менеджмента, г. Баку, Азербайджан
E-mail: eminquliyev.1977@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7214-3615>

Аннотация: В современных экономических условиях все большее значение приобретает задача обеспечения эффективного функционирования бизнес-процессов как на уровне отдельного предприятия, так и на региональном и общегосударственном уровнях в целом. Обеспечение экономического развития и стабильности производственной единицы на региональном и федеральном уровнях зависит непосредственно от качества производства и услуг, их соответствия современным технологическим требованиям и запросам потребителей. Новейшие производственные технологии становятся вектором современной производственной сферы. Производственные инновации определяют не только уровень технологического развития отдельного хозяйствующего субъекта или региона, но и всего мирового уклада в целом. Стоит отметить, что современные глобальные вызовы, санкции, приводят к тому, что экономике Российской Федерации предстоит импортозамещение большей части ранее импортируемых комплектующих и товаров. Необходимость переориентации и диверсификации производства повлечет за собой как модернизацию имеющихся производств, так и запуск совершенно новых, что, в свою очередь, обусловит устойчивый рост различных секторов экономики РФ. Но стоит отметить, что тотальное внедрение новых технологий в различные сферы имеет и значительные негативные последствия для общества, выраженные в нехватке высококвалифицированных профильных кадров, загрязнении окружающей среды и т. п.

Ключевые слова: технологии; инновации; производство; сфера; регион; применение; хозяйствующий субъект; мировой опыт; последствия; факторы.

Цитирование. Миронова Е.А., Гулиев Э.А. Инновации в производственной сфере: отраслевой и региональный аспект // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2022. Т. 13, № 3. С. 29–34. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-3-29-34>.

Информация о конфликте интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

© **Миронова Е.А., Гулиев Э.А., 2022**

Елена Александровна Миронова – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики инноваций, Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 443086, Российская Федерация, г. Самара, ул. Московское шоссе, 34.

Эмин Анвар оглы Гулиев – заместитель декана факультета туризма и гостеприимства, преподаватель Азербайджанского университета туризма и менеджмента, AZ1072, Азербайджан, г. Баку, ул. Кероглу Рагимова, 822/23.

SCIENTIFIC ARTICLE

Submitted: 15.08.2022
Revised: 19.09.2022
Accepted: 28.08.2022

Innovations in the manufacturing sector: sectoral and regional aspects

E.A. Mironova

Samara National Research University, Samara, Russian Federation
E-mail: elena.obrazovanie@yandex.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9645-5717>

E.A. Guliyev

Azerbaijan University of Tourism and Management, Baku, Azerbaijan
E-mail: eminquliyev.1977@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7214-3615>

Annotation: In modern economic conditions, the task of ensuring the effective functioning of business processes both at the level of an individual enterprise and at the regional and national levels as a whole is becoming increasingly important. Ensuring the economic development and stability of the production unit at the regional and federal levels depends directly on the quality of production and services, their compliance with modern technological requirements and consumer needs. The latest production technologies are becoming a vector of modern production sphere. Production innovations determine not only the level of technological development of an individual economic entity or region, but also the entire world order as a whole. It is worth noting that modern global challenges, sanctions, lead to the fact that the economy of the Russian Federation will have to import substitution of most of the previously imported components and goods. The need for reorientation and diversification of production will entail both the modernization of existing production facilities and the launch of completely new ones, which in turn will entail the steady growth of various sectors of the Russian economy. But it is worth noting that the total introduction of new technologies in various spheres entails significant negative consequences for society, expressed in the shortage of highly qualified specialized personnel, environmental pollution, etc.

Key words: technologies; innovations; production; sphere; region; application; business entity; world experience; consequences; factors.

Citation. Mironova E.A., Guliyev E.A. Innovations in the manufacturing sector: sectoral and regional aspects. *Vestnik Samarskogo universiteta. Ekonomika i upravlenie = Vestnik of Samara University. Economics and Management*, 2022, vol. 13, no. 3, pp. 29–34. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0461-2022-13-3-29-34>. (In Russ.)

Information on the conflict of interest: authors declare no conflict of interest.

© Mironova E.A., Guliyev E.A., 2022

Elena A. Mironova – Doctor of Economics, professor of the Department of Innovation Economics, Samara National Research University, 34, Moskovskoye shosse, Samara, 443086, Russian Federation.

Emin Anvar oglu Guliyev – Deputy dean of the Faculty of Tourism and Hospitality, teacher of the Azerbaijan University of Tourism and Management, 822/23, Koroglu Street, Baku, AZ1072 Azerbaijan.

Введение

В сложившихся экономических условиях важно обеспечение эффективного функционирования бизнес-процессов как на уровне отдельного предприятия, так и на региональном и общегосударственном уровнях в целом. Обеспечение экономического развития и стабильности производственной единицы на региональном и федеральном уровнях зависит непосредственно от качества производства и услуг, их соответствия современным технологическим требованиям и запросам потребителей.

В качестве факторов, влияющих на устойчивость экономического развития, выступают уровень инфляции и безработицы, стабильность платежного баланса, объем инвестиций, производства, услуг и др. Также основу экономического роста составляют такие показатели, как ВВП, национальный доход, объемы производства продукции в отдельных отраслях экономики. Интенсивный экономический рост – это вид роста, при котором в результате использования достижений научно-технического прогресса используются более совершенные факторы производства (труд, земля, оборудование) на более совершенной технической и технологической основе, чем в предыдущий период [1; 2]. Экономический рост в целом может быть обусловлен более эффективным использованием и других факторов в краткосрочной перспективе, но устойчивый производственно-технологический рост не может быть долгосрочным без применения инноваций. Внедрение инноваций и новых технологий в производственную сферу приводит к значительным положительным изменениям. Но стоит отметить, что вносимые новшества не всегда приносят абсолютный положительный эффект. Например, автоматизация производства, с одной стороны, приводит к экономии фонда заработной платы и повышению производительности труда, а с другой стороны, влечет за собой сокращение рабочих мест. Этот процесс также увеличивает спрос на высококвалифицированных специалистов и в некотором смысле приводит к безработице.

Ход исследования

Современная цифровизация экономики, позволяющая мгновенно формировать и передавать огромное количество информации, также влияет на эффективность бизнес-процессов в различных сферах деятельности.

В настоящее время приоритетными инновационными направлениями в производственной сфере является создание возобновляемых источников энергии. По мнению Джерими Рифкина, экономический рост определяется солнцем, ветром, водой и т. д. Он добавляет, что «перспектива заключается не только в том, что отдельные лица, организации и правительства будут меньше влиять на природу, но и в том, что существует большой потенциал для восстановления природной среды с помощью интеллектуальных технологий и систем» [3].

Весь спектр инноваций, применяемых в той или иной сфере, можно сгруппировать в следующие виды современных технологий:

- Современные образовательные технологии – дают каждой личности возможность самореализации и реализации;
- Современные информационно-коммуникационные системы – содействуют изучению и решению существующих и возможных в будущем проблем во всех сферах (транспортной, экологической и др.);
- Современные компьютерные технологии – способствуют развитию рынка труда, науки и значительно облегчают процесс расчета и создания научных проектов;
- Современные медицинские технологии – облегчают правильную диагностику многих заболеваний, более точное и быстрое проведение операций;
- Современные технологии и материалы в современном строительстве – в короткие сроки становится возможным строительство сооружений с небольшими затратами;
- Современные технологии в управлении персоналом – важны для определения и повышения уровня компетентности и компетентности сотрудников в зависимости от внутреннего характера предприятий;
- Новые технологии производства – обеспечивают подготовку продукции, ее совершенствование, организацию процесса, техническое оснащение и др.

Но современные технологии, применяемые в производстве сельскохозяйственной продукции, т. е. традиционные подходы, уже не в состоянии обеспечить продовольствием население, приближающееся к 8 миллиардам. Решающую роль в этом вопросе играет агротехника.

Все современные технологические компании занимаются созданием и освоением самых современных технологий (Lenevo, Hitachi, Siemens и др.) и т. д. [4; 5].

Анализ мирового опыта по созданию и использованию новейших технологий в различных отраслях промышленности, таблица 1, показал, что основная доля инновационных технологий, реально используемых в производственной сфере, осуществлялась транснациональными компаниями, которые до начала 2022 года выступали главными инициаторами перехода на инновационное производство и финансовыми донорами процессов зарождения и диффузии инноваций.

Таблица 1 – Рейтинг страны по уровню инноваций, 2021 г.

Table 1 – Rating of the country by the level of innovation, 2021

№	Страна	Индекс
1	Швейцария	65.5
2	Швеция	63.1
3	США	61.3
4	Великобритания	59.8
5	Южная Корея	59.3
6	Нидерланды	58.6
7	Финляндия	58.4
8	Сингапур	57.8
9	Дания	57.3
10	Германия	57.3

Как уже говорилось выше, технологические инновации создают и неожиданные негативные факторы, которые начинают формировать структуры, радикально меняющие жизнь человека. Очевидно, что современный технологический прорыв привел человечество к некоторым разрушениям природы, усилению социального неравенства, расширению масштабов потребления, развитию «аксиологической слепоты», обострению конфликтов между человеком и техникой. Есть предположения, что, возможно, в будущем машина полностью заменит человека, а человек не сможет повлиять на ряд происходящих процессов [6; 7].

В таблице 2 приведены новейшие технологии и области их использования, позволяющие представить картину новой высокотехнологичной экономики.

Таблица 2 – Новейшие производственные технологии и области применения
Table 2 – Latest production technologies and areas of applications

№	Название технологии	Области использования
1	Литий-металлические батареи	Плотность энергии литий-металлических аккумуляторов в два раза выше, чем у литий-ионных. Это повлияет на расширение использования машин с электрическим приводом
2	Вакцины на основе матричной РНК	Благодаря РНК будет легко бороться с любой новой формой вируса. Также ее можно использовать в борьбе с различными инфекциями, серьезными заболеваниями. Например, от малярии, рака, серповидноклеточной анемии, ВИЧ и т. д.
3	GPT-3	GPT-3 является третьим поколением алгоритма обработки естественного языка. Цель – разработка и изучение искусственного интеллекта
4	Защита данных по модели Data Trusts	Это новый подход к сбору и хранению личных данных в сети для защиты от кибератак в эпоху роста использования Интернета
5	Wi-Fi 6 и 5G	Он также обеспечивает беспрецедентную скорость и поддержку устройств шестого поколения, известных как 802.11 или G 6. Пятое поколение беспроводных сетей (5G) позволит увеличить скорость и емкость мобильного интернет-соединения. Благодаря этим технологиям можно будет синхронизировать работу нескольких устройств, использовать технологии дополненной реальности на полной катушке и внедрять системы «умного дома»
6	Виртуальная и дополненная реальность	Виртуальная реальность (virtual reality) – с помощью технических средств пользователю передаются его ощущения (зрение, слух, обоняние, осязание и др.), воспроизводит мир (предметы и предметы), передаваемый через него. Дополненная реальность (augmented reality, AR) – это технология, накладывающая смоделированные компьютером слои улучшений на существующую реальность. Основная цель – сделать ее более выразительной, многогранной и яркой. Дополненная реальность разработана в приложениях и используется на мобильных устройствах
7	3D- печать	Технология уже довольно зрелая, а качество продукции 3D-печати постоянно улучшается. Легко представить себе ближайшее будущее, когда в каждом доме есть 3D-принтер. Всем желающим 3D-принтеры теперь доступны
8	«Зеленый» водород	Это топливо, полученное без выбросов в окружающую среду. Европейский союз инвестирует \$430 млрд в «зеленый» водород к 2030 году
9	Вычисления как сервис	Облачные вычисления – это модель предоставления вычислительных и сетевых ресурсов, а также хранилищ данных и других ИТ-ресурсов по требованию посредством сети Интернет
10	Голосовой поиск и голосовые помощники	Это технология, которая позволяет использовать простые возможности поиска, функция активируется одним касанием, и вам просто нужно диктовать команду или запрос

Внедрение инновационных, эффективных решений, которые будут влиять на повседневную жизнь каждого из нас, включая промышленное производство, внедрение решений в сельском хозяйстве, развитие предпринимательства и бизнеса, а также развитие других областей, является основной задачей современных научных технологий.

Анализируя экономическую, экологическую и социальную эффективность новейших технологий, применяемых развитыми странами в производственной сфере, можно получить реальные результаты, от экономии времени на поиск необходимой информации до полной автоматизации производства [8].

Внедрение и эффективность инноваций в производственной сфере обуславливаются следующими факторами.

- Уровень развития страны должен соответствовать применяемым новым технологиям;
- Набор институциональных изменений, которые включают в себя гибкость, позволяющую охватить все области взаимосвязанным образом;
- Внедрение наукоемких перспективных инноваций, включающих локальные и глобальные факторы развития;
- Формирование экономической модели, отвечающей современным требованиям коммерциализации научно-технических инноваций.

Заключение

Необходимость применения новых технологий в производственной и других сферах становится неотъемлемой частью функционирования хозяйствующей единицы. На сегодняшний день главной задачей должно стать нивелирование негативных последствий от внедрения инновационных технологий, для этого достаточно направить усилия на создание новых сфер профессиональной жизнедеятельности человека и появления современных профессий.

Библиографический список

1. Кажуро Н.Я. Экономический рост на основе инновационного развития – основа макроэкономической стабилизации и устойчивости национальной экономики // Наука и техника. 2017. Т. 16, № 6. С. 515–525. DOI: <http://doi.org/10.21122/2227-1031-2017-16-6-515-525>. EDN: <https://www.elibrary.ru/otkkjm>.
2. Пузакова А.А. Влияние развития техники и технологий на жизнь людей // Молодой ученый. 2015. № 20 (100). С. 635–640. URL: <https://moluch.ru/archive/100/22645>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24790736>. EDN: <https://www.elibrary.ru/uwmwwl>.
3. Рифкин Джереми. Третья промышленная революция / пер. с англ.: [В. Ионов]. Москва: АНФ, 2014. 409 с. URL: <https://kniga.biz.ua/pdf/4709-revolution.pdf>.
4. Родионова В.Н., Каблашова И.В., Логунова И.В., Кривякин К.С. Методический подход к исследованию направлений повышения эффективности организации производства на предприятиях // Организатор производства. 2022. Т. 30, № 1, С. 36–51.
5. Пузакова А.А. Влияние развития техники и технологий на жизнь людей // Молодой ученый. 2015. № 20 (100). С. 635–640. URL: <https://moluch.ru/archive/100/22645>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24790736>. EDN: <https://www.elibrary.ru/uwmwwl>.
6. Шимова О.С. Устойчивое развитие. Минск: БГЭУ, 2010. 395 с.
7. Шваб Клаус. Четвертая промышленная революция. Москва: ЭКСМО, 2016. 138 р. URL: http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/k._shvab_chetvertaya_promyshlennaya_revolyuciya_2016.pdf.
8. Фурщик М.А. Региональные стратегии в новой экономической реальности: на что делать ставку // Журнал Бюджет, 2020. № 9 (213). С. 28–31. URL: <https://bujet.ru/article/411089.php>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44688219>. EDN: <https://www.elibrary.ru/gyylhp>.

References

1. Kazhuro N.Ya. Economic growth based on innovative development – foundation of macroeconomic stabilization and sustainability of national economy. *Science and Technique*, 2017, vol. 16, no. 6, pp. 515–525. DOI: <http://doi.org/10.21122/2227-1031-2017-16-6-515-525>. EDN: <https://www.elibrary.ru/otkkjm>. (In Russ.)

2. Puzakova A.A. Influence of the development of technology and technology on the life of people. *Molodoy uchenyy*, 2015, no. 20 (100), pp. 635–640. Available at: <https://moluch.ru/archive/100/22645>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24790736>. EDN: <https://www.elibrary.ru/uwmwwl>. (In Russ.)
3. Rifkin Jeremy. The Third Industrial Revolution. How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World; translation from English [V. Ionov]. Moscow: ANF, 2014, 409 p. Available at: <https://kniga.biz.ua/pdf/4709-revolution.pdf>. (In Russ.)
4. Rodionova V.N., Kablashova I.V., Logunova I.V., Krivyakin K.S. Methodical approach to the study of ways to improve the efficiency of the organization of production at enterprises. *Organizer of production*, 2022, vol. 30, no. 1, pp. 36–51. DOI: <http://doi.org/10.36622/VSTU.2022.52.30.004>. EDN: <https://www.elibrary.ru/ttkahe>. (In Russ.)
5. Puzakova A.A. Influence of the development of technology and technology on the life of people. *Molodoy uchenyy*, 2015, no. 20 (100), pp. 635–640. Available at: <https://moluch.ru/archive/100/22645>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24790736>. EDN: <https://www.elibrary.ru/uwmwwl>. (In Russ.)
6. Shimova O.S. Sustainable development. Minsk: BGEU, 2010, 395 p. (In Russ.)
7. Schwab Klaus. Fourth industrial revolution. Moscow: EKSMO, 2016, 138 p. Available at: http://ncrao.rsvpu.ru/sites/default/files/library/k._shvab_chetvertaya_promyshlennaya_revolyuciya_2016.pdf. (In Russ.)
8. Furshchik M.A. Regional strategies in the new economic reality: what to bet on. *Zhurnal «Byudzhety»*, 2020, no. 9 (213), pp. 28–31. Available at: <https://bujet.ru/article/411089.php>; <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44688219>. EDN: <https://www.elibrary.ru/gyylhp>. (In Russ.)