

3. Мобильность талантов. Содействие распределению сотрудников по возможностям инновационных проектов, которые могут их вдохновить и которыми они увлечены.

4. Управление идеями. Создание механизма, который позволял бы идеям исходить от сотрудников и отделов всех уровней.

5. Управление рисками. Создание атмосферы, в которой сотрудники не будут чувствовать себя слишком подавленными и скованными из-за риска и боязни последствий неудач в инновационных подходах или проектах.

6. Сотрудничество. Создание открытой культуры сотрудничества внутри организации.

Кроме того, необходимо отметить, что правильная система вознаграждения обеспечивает мотивацию профессионального роста сотрудников и формирование более инновационной корпоративной культуры. Отделы кадров должны изучить существующие механизмы вознаграждения и определить, делают ли они правильные шаги для развития сотрудников и культуры организации. Этот процесс должен включать: стратегии вознаграждения, инструменты управления эффективностью и другие целевые программы.

Таким образом, руководители HR отделов должны понимать, что деятельность организации по увеличению количества инноваций, созданию культуры инновационного мышления, обучению персонала и развитию талантов является серьезной задачей. Может показаться сложным понимание того, с чего следует начинать этот процесс. Однако, самое важное – это сделать первый шаг. Даже небольшая инициатива может принести значительный эффект.

Библиографические ссылки

1. Мальцева С. В. Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / под ред. С. В. Мальцевой. М. : Издательство Юрайт, 2015. 527 с.
2. Го Чжэнь. Кадровое обеспечение инновационного развития организации : [сайт]. URL: <https://rep.bntu.by/browse?value=%A7%D0%B6%D1%8> (дата доступа: 02.02.2021).
3. Шинхи Чон. Обмен знаниями и развитие человеческих ресурсов в инновационных организациях, стратегии управления знаниями и приложения. IntechOpen. DOI: 10.5772 / intechopen.70067 : [сайт]. URL: <https://www.intechopen.com/books/knowledge-management-strategies-and-applications/knowledge-sharing-and-human-resource-development-in-innovative-organizations> (дата доступа: 02.02.2021).
4. Отчет HR InnovAsian 2019 : [сайт]. URL: <https://innovationmanagement.se/2014/08/20/new-report-does-hr-matter-in-innovation-is-there-innovation-in-hr/> (дата доступа: 02.02.2021).
5. Нонака Икуджиро, Такеучи Хиротака. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах. Москва : Олимп-Бизнес, 2003, 384 с.
6. National Bureau of Statistics of China : [сайт]. URL: <http://www.stats.gov.cn/english/> (дата доступа: 02.02.2021).

УДК 338.1

ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Т. Ю. Гораева

*Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инноватики
и предпринимательской деятельности экономического факультета
Белорусского государственного университета, г. Минск*

В современных условиях широкое использование высоких технологий обусловило переход современной экономики на новую ступень научно-технологического развития. В настоящее время технологии являются основой функционирования предприятий и производств, кроме

того, они радикально начали преобразовывать культуру, социум и самого человека, что стало объектом особого интереса ученых и практиков. В данной статье раскрывается основная сущность, а также значение высоких технологий в развитии современной экономической системы.

Ключевые слова: высокие технологии; технологическое развитие; конкурентоспособность; технология; экономическая система; высокотехнологичный сектор экономики.

THE IMPORTANCE OF HIGH TECHNOLOGIES IN DEVELOPMENT ECONOMIC SYSTEM

T. Y. Gorayeva

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of Innovation and Entrepreneurship
Department at the Faculty of Economics of the Belarusian State University, Minsk*

In modern conditions, the widespread use of high technologies has led to the transition of the modern economy to a new stage of scientific and technological development. At present, technologies are the basis for the functioning of enterprises and industries, in addition, they began to radically transform culture, society and the person himself, which has become an object of special interest for scientists and practitioners. This article reveals the main essence, as well as the importance of high technologies in the development of the modern economic system.

Keywords: high technologies; technological development; competitiveness; technology; economic system; high-tech economy sector.

В современных условиях ускорения темпов технологического развития возрастает роль исследования влияния высоких технологий на функционирование экономической системы. Если в прошлом успех предприятий во многом зависел от доступа к природным ресурсам, то сегодня конкурентоспособность национальных и транснациональных компаний, а также уровень развития стран мирового сообщества в целом стала определять продукция, в основе которой лежат преимущественно высокие технологии.

Технология как движущая сила развития экономики и общества была признана еще в теории стоимости К. Маркса. В современных исследованиях под технологиями понимают:

- совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата [1];
- способ воздействия на различные объекты с целью добиться их изменения в необходимом направлении [2];
- совокупность производственных методов и процессов в определенной отрасли производства, а также научное описание способов производства [3].

Мы будем понимать под технологиями научные знания материализованные, либо практически реализованные и используемые при производстве экономических благ [4].

В любом процессе создания товаров и услуг следует выделять две составляющие: материальную и нематериальную. При этом материальная составляющая включает в себя сырье и материалы, используемые для производства экономических благ, а также технику, которая оказывает преобразующее воздействие на все виды ресурсов и т. д.

В свою очередь нематериальная составляющая представляет собой последовательность действий, определяющих, каким образом, и в какой степени материальные составляющие производственного процесса (сырье, материалы, техника и т. д.) будут использоваться. Таким образом, технология – это знания о том, как произвести продукт с использованием техники, различных приборов и средств труда. При этом технология может быть материализована в технике, технических устройствах и приборах.

Изменение технологий порождает ряд изменений в производственном процессе, предусматривающих преобразование:

- норм расхода ресурсов и эффективности их использования;
- качества всех видов используемых ресурсов;
- стоимости всех видов ресурсов.

Исходя из этого, совершенствование используемых в производственном процессе технологий способствует решению таких задач как: экономия ресурсов (решение проблем ресурсосбережения); экономия времени при производстве продукции.

В свою очередь под высокими технологиями будем понимать технологии, обеспечивающие наивысшую конкурентоспособность применяющих их экономических систем. Высокие технологии позволяют производить такой продукт, который, в конечном счете, повышает конкурентоспособность потребителя. Исходя из этого можно заключить, что глобальное технологическое развитие предполагает повышение конкурентоспособности не только самих обладателей высоких технологий, но и конечных пользователей высокотехнологичной продукции. Использование высоких технологий обусловлено усложнением чего-либо с целью получения большего эффекта: получения большей выгоды или снижения затрат.

Для углубления теоретических аспектов исследования сущности высоких технологий предложим их классификацию по признаку цели их использования, выделив при этом: ресурсосберегающие; прорывные высокие технологии (выводящие на новый уровень технологического развития), а также высокие технологии, направленные на повышение производительности труда.

Одной из характерных особенностей высоких технологий является то, что они всегда связаны с преимущественным использованием интеллектуального труда. В некоторой степени их можно назвать материализованными интеллектуальными технологиями, под влиянием которых даже традиционные виды экономической деятельности могут стать высокотехнологичными. При этом производственные процессы, которые осуществляются под управлением интеллектуальных систем, также становятся высокотехнологичными.

Следует отметить, что исследователи инновационной экономики определяют феномен высоких технологий как процесс, характеризующийся новизной, использованием новых знаний, комплексностью, воздействием на все элементы не только организационной, но прежде всего, социально-экономической системы [5].

В связи с этим под эффективностью использования высоких технологий следует понимать возможность обеспечения синергетического эффекта для всей социально-экономической системы.

Основное значение высоких технологий в развитии экономической системы выражается в следующем:

- высокие технологии составляют основу инновационного развития экономики, а также являются поддержкой для традиционных технологий, повышая эффективность их использования. Следует отметить некоторую зависимость: чем сложнее высокая технология, тем больше сопутствующих технологий она требует для своего обеспечения;

- высокие технологии используются не только в инновационно-производственной сфере, но и в любой хозяйственной жизни общества, трансформируя ее. Человек при этом является основным получателем продуктов или услуг, непосредственным участником макротехнологического процесса;

- наблюдается зависимость между уровнем зрелости высокой технологии и уровнем риска (чем ниже уровень зрелости высокой технологии, тем выше уровень рисков, связанных с ее внедрением в экономический процесс);

- высокие технологии требуют наличия соответствующего уровня материально-технической базы,

- зависимость потенциала развития высоких технологий от уровня научности и образования, т. к. развитие высокотехнологичной сферы требует соответствующей квалификации работников, способных осуществлять разработку и внедрение высоких технологий;

- высокая скорость внедрения высоких технологий определяет сокращение их жизненного цикла, связанного высокими темпами глобального технологического развития.

Повсеместное использование понятия высокие технологии, а также нарастание темпов технологического развития в мире предопределило появление особой сферы экономики – высокотехнологичного сектора.

Высотехнологичный сектор всегда находится на вершине технологического развития. В соответствии с вышеизложенным предложим под высокотехнологичным сектором экономики понимать комплекс современной (передовой, новейшей) сложной техники и технологий, которые, соответствуя определенному времени и стадии развития общества, берут на себя все более сложные и тонкие функции, которые выполнял до этого человек или техника и технологии предшествующего уровня [6].

Следует отметить, что развитие высокотехнологичного сектора экономики позволяет определить дуальный эффект [4]:

1. Происходит экономия человеческой энергии (высокие технологии позволяют экономить человеческую энергию), что повышает уровень жизни человека.

2. При тех же затратах энергии высокотехнологичные производства производят столько же или больше продукции, соответственно, у человека высвобождается время, которое в современных условиях становится главным ресурсом технологического развития.

Исследование понятия высокая технология позволило сделать вывод, что в современных условиях высокие технологии являются атрибутом научно-технического прогресса, обеспечивающего экономический рост и развитие экономической системы.

Библиографические ссылки

1. Некрасов С. И., Некрасова Н. А. Философия науки и техники: тематический словарь. Орёл : ОГУ. 2010. 289 с.

2. Сухарев О. С., Ворончихина Е. Н. Стратегия индустриализации экономики: Исследование структуры экономического роста и технологического развития. М. : ЛЕНАНД, 2019. 316 с.

3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М. : «Азъ Ltd». 1992. 960 с.

4. Гораяева Т. Ю. Предпосылки развития высокотехнологичного сектора экономики: теоретические аспекты // Экономика и инжиниринг: от теории к практике : сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции, 28 мая 2020 г. / Белорусский национальный технический университет ; редкол.: С. Ю. Солодовников (пред. редкол.) [и др.]. Минск : БНТУ, 2020. С. 91–92.

5. Мисюра А. В. Высокотехнологичное промышленное предприятие: нормативный и позитивный подходы к определению // Journal of New Economy. 2019. Т. 20. № 4. С. 88–107.

6. Гораяева Т. Ю. Роль высоких технологий в условиях развития инновационной экономики // Стратегия развития экономики Беларуси : вызовы, инструменты реализации и перспективы : сборник научных статей. В 2 т. Т. 1. Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики НАН Беларуси; ред. кол.: В. Л. Гурский [и др.]. Минск : Право и экономика, 2020. С. 202–208.