

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

**В. Ф. Байнев<sup>1)</sup>, Т. Ю. Гораева<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> доктор экономических наук, профессор, заведующий научно-исследовательской лабораторией «Комплексные исследования проблем социально-экономического развития», Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: baynev@bsu.by

<sup>2)</sup> кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической безопасности, Белорусский государственный университет, г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: gorayeva\_tj@bsu.by

В статье определена роль технологического развития государства в обеспечении его экономической, технологической и в конечном счете национальной безопасности, а также разработан и апробирован инструментарий оценки уровня технологической безопасности, позволяющий проводить сравнение данного критерия на межстрановом уровне.

**Ключевые слова:** технологическая безопасность; уровень технологичности экономической системы; технологическое развитие.

## ASSESSMENT OF THE LEVEL OF TECHNOLOGICAL SAFETY OF THE STATE

**V. F. Baynev<sup>1)</sup>, T. Yu. Goraeva<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Doctor of Economics, Professor, Head of the Research Laboratory «Integrated Studies of the Problems of Socio-Economic Development», Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: baynev@bsu.by

<sup>2)</sup> PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Department of Economic Security Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus, e-mail: gorayeva\_tj@bsu.by

The article defines the role of the technological development of the state in ensuring its economic, technological and, ultimately, national security, and also developed and tested a toolkit for assessing the level of technological security, which makes it possible to compare this criterion at the cross-country level.

**Keywords:** technological safety; level of manufacturability of the economic system; technological development.

**Введение.** В современных условиях нарастания глобальных вызовов и угроз, осложнения геополитической обстановки в мире в целом и во-

круг России и Беларуси в частности, возрастает актуальность исследования вопросов обеспечения технологической и, соответственно, экономической и национальной безопасности.

**Основная часть.** По мнению профессора Нехорошевой Л. Н. «Научно-технологическое развитие становится главным средством достижения экономического лидерства, важнейшим инструментом в конкурентной борьбе, приносит значительный коммерческий успех» [1; 32].

Следует отметить, что в настоящее время быстрыми темпами меняется концепция глобальной безопасности в связи с тем, что уровень используемых технологий начинает определять все виды безопасностей, включая военную, экономическую, продовольственную, экологическую и др. Таким образом, не обеспечив должный уровень технологической безопасности, отдельно взятые государства рискуют потерять в целом собственный суверенитет.

Профессор Пястолов С. М. в источнике [2] утверждает, что в современных условиях «наряду с тенденциями к объединению в рамках единого «пространства исследований», эксперты по технологической безопасности отмечают и противоположную тенденцию – «отчуждения в группе развивающихся стран в быстро изменяющемся мире, который является все более и более информационно-сетевым и взаимозависимым»». Так в докладе Стокгольмского международного института исследований проблем мира 2004 года такое отчуждение названо «новой проблемой в общем контексте глобальной безопасности, в котором технология играет важную роль» [3]. В связи с ней в новом свете раскрывается вопрос о контроле экспорта и доступе к технологиям.

В соответствии с методологией Всемирного экономического форума, в современных условиях уровень развития технологий (уровень технологичности) национальной экономики обуславливает ее глобальную конкурентоспособность, являясь основой обеспечения технологической, экономической и национальной безопасности государства.

При этом с точки зрения развиваемого нами ресурсно-полезностного подхода, под технологической безопасностью будем понимать такой текущий уровень технологичности национальной экономики, который обеспечивает ее глобальную конкурентоспособность, понимаемую как способность снабжать себя всеми необходимыми ресурсами достаточного качества и в количествах, предопределяющих выживание и функционирование этой системы как в настоящее время, так и в обозримой перспективе с учетом неблагоприятных внешних условий.

Следует отметить, что важной методологической задачей является не просто констатация факта актуальности развития уровня технологий, но и наличие инструментария для его оценки. В связи с этим структуру

валового выпуска на наш взгляд целесообразно оценивать количественным показателем уровня технологичности экономической системы, который представляет собой уровень, отражающий средневзвешенный технологический уклад [4]. При оценке уровня технологичности России и Беларуси был сделан вывод о значительной технологической угрозе в виду того, что существующее технологическое отставание от США и других технологически развитых стран мира в случае его нарастания может стать критическим.

В связи с этим нами предложена методика количественной и качественной оценки уровня технологической безопасности государства (более подробно изложенная в источниках [4; 5]). Результаты апробации методики показали критический уровень технологической безопасности Союзного государства России и Беларуси по сравнению с технологически развитыми странами мира и удовлетворительный уровень технологической безопасности Беларуси по отношению к России.

Таким образом, для изменения ситуации и решения проблемы обеспечения технологической безопасности нашими странами должна быть разработана стратегия технологического намерстывания.

О проблемах, препятствующих стратегии технологического намерстывания свидетельствует то, что, к сожалению, при оценке достижений научно-технического прогресса экономисты нередко используют затратный подход, предполагающий отождествление результатов с затратами. В частности, уровень технологичности экономических систем традиционно оценивается типично затратным показателем наукоемкости валового выпуска, рассчитываемого в виде отношения затрат на НИОКР к объему валового выпуска.

В данном случае итоговым результатом инновационного и технологического развития согласно предлагаемому нами ресурсно-полезностному подходу следует считать изменение (улучшение) структуры валового выпуска в пользу более высокотехнологичных видов экономической деятельности. В связи с этим в качестве дополнительных (наряду с типовыми затратными) критериев, используемых для оценки научно-технического прогресса и управления им, предложены полезностные показатели, позволяющие непосредственно оценить воздействие затрат на НИОКР на конечный полезный результат.

Например, среди полезностных критериев оценки научно-технического прогресса, предложенных нами наиболее информативным может стать коэффициент полезности затрат на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), который определяется как отношение полезных затрат на НИОКР к внутренним затратам на НИОКР.

Анализ динамики развития научно-технической сферы ряда достаточно развитых в технологическом отношении стран Западной Европы (в их числе Венгрия, Германия, Дания, Латвия, Литва, Нидерланды, Польша, Румыния, Сербия, Словакия, Словения, Финляндия, Франция, Хорватия, Чехия, Швеция и Эстония) свидетельствует о позитивных ее тенденциях в виду того, что методичное наращивание наукоемкости ВВП данных стран происходит на фоне системного увеличения коэффициента полезности затрат на НИОКР. При этом была установлена негативная тенденция данных показателей в России и Беларуси.

**Заключение.** В связи с этим на основании результатов проведенных исследований предложено при формировании стратегии технологического намерения использовать следующие принципы:

- показатель уровня технологичности национальной экономики необходимо сделать статистически учитываемым и стратегически приоритетным параметром

- государственные институты должны перейти к целенаправленному планированию приращения показателя уровня технологичности национальной экономики;

- необходимо контролировать динамику приращения показателя уровня технологичности национальной экономики, подчинив этом приоритету бюджетно-налоговую, денежно-кредитную, внешнеэкономическую и т. д. политику;

- необходимо наряду с целенаправленным приращением наукоемкости ВВП планировать и контролировать динамику приращения (неуменьшения) коэффициента полезности затрат на НИОКР.

#### Библиографические ссылки

1. Нехорошева Л. Н. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие [и др.]; под ред. Л. Н. Нехорошевой. Минск : БГЭУ, 2020. 687 с.

2. Пястолов С. М. Вопросы технологической безопасности: актуальность импортозамещения // Россия: тенденции и перспективы развития. 2016. № 11-3. С. 318–322.

3. Technology and Security in the 21st Century. A Demand-side Perspective. SIPRI Research Report. N 20. New York : Oxford University Press, 2004.

4. Байнев В., Гораева, Т. Проблемы обеспечения технологической безопасности Республики Беларусь // Наука и инновации. 2022. № 8 (234). С. 12–17.

5. Байнев В. Ф., Гораева Т. Ю. Технологическая составляющая экономической и национальной безопасности государства в условиях новой (цифровой) индустриализации // Экономическая наука сегодня. 2022. Вып. 16. С. 24–34.