

Н. Ф. Зеньчук

Институт бизнеса БГУ, Минск, Беларусь, ZenchukNF@mail.ru

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ТОВАРОВ И УСЛУГ,
ПОТРЕБЛЯЕМЫХ В ХОДЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Технологические инновации, реализуемые в сфере логистики, оказывают глубокое влияние на всю экономическую жизнь страны. Предлагается показатель, позволяющий объективно оценивать уровень технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления логистической деятельности, и методика его расчета. Приводятся и анализируются результаты расчетов уровня технологичности.

Ключевые слова: логистическая деятельность, уровень технологичности, технологический уклад, инновации, затраты-выпуск

M. Zianchuk

School of Business of BSU, Minsk, Belarus, ZenchukNF@mail.ru

**ASSESSMENT OF THE TECHNOLOGICAL LEVEL OF GOODS
AND SERVICES CONSUMED DURING LOGISTICS ACTIVITIES
IN THE REPUBLIC OF BELARUS**

Technological innovations implemented in the field of logistics have a profound impact on the entire economic life of the country. An indicator is proposed that allows one to assess objectively the technological level of goods and services consumed during logistics activities, and a methodology for its calculation. The results of calculations of the technological level are presented and analyzed.

Keywords: logistics activities, technological level, socio-economic paradigm, innovation, input-output

Сегодня как конкурентоспособность, так и способность к кооперации любой социально-экономической системы кардинально зависят от уровня применяемых в ней техники и технологий. Логистика является одной из важнейших подсистем национальной экономики. Всевозможные инновации, реализуемые в сфере логистики, оказывают глубокое влияние на всю экономическую жизнь страны.

В связи с этим актуальной является проблема измерения уровня инновационно-технологического развития логистики как подсистемы национальной экономики. Целью данного исследования является обоснование показателя, позволяющего объективно оценивать уровень инновационно-технологического развития логистической подсистемы, анализировать его динамику, сравнивать его с другими подсистемами национальной экономики, с аналогичными показателями других стран.

Для достижения данной цели необходимо:

- 1) подобрать показатель, позволяющий объективно оценивать состояние и динамику научно-технологического развития логистики как подсистемы национальной экономики;
- 2) выполнить расчет значений данного показателя для логистической подсистемы Республики Беларусь;
- 3) сопоставить между собой результаты расчетов, полученные для различных периодов времени.

Объективное количественное измерение уровня инновационного развития экономической системы и отдельных ее подсистем представляет собой сложную научную проблему, которая до сих пор до конца не решена.

Один из возможных подходов к решению задачи об измерении уровня технологичности определенного вида экономической деятельности заключается в измерении технологичности товаров и услуг, потребляемых в процессе осуществления данного вида деятельности. Данный подход может быть выражен формулой (1)

$$N = \sum_{i=1}^6 \frac{k_i \cdot p_i}{100}, \quad (1)$$

где N – уровень технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления рассматриваемого вида экономической деятельности; i – номер технологического уклада. Высокотехнологичные производства со всей очевидностью относятся к шестому технологическому укладу ($i = 6$), в то время как технологии второго технологического уклада ($i = 2$) в наши дни являются не просто низкими, но очевидно отсталыми; p_i – удельный вес видов товаров и услуг, относящихся к производствам i -го технологического уклада, в общем объеме товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления рассматриваемого вида экономической деятельности, в процентах; k_i – коэффициент приведения, обеспечивающий большее влияние на итоговый результат более высоких технологических укладов (для расчетов принимался $k_i = i$).

Показатель уровня технологичности получается тем больше, чем большую долю в его структуре занимают виды деятельности, относящиеся к более высоким технологическим укладам.

Структура затрат товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления определенного вида экономической деятельности, в том числе логистической деятельности, может быть получена из таблиц «Затраты – Выпуск» [1]. Система таблиц «Затраты – Выпуск» представляет собой совокупность взаимосвязанных таблиц, содержащих подробные характеристики производства и потребления товаров и услуг, а также доходов, полученных в процессе производства.

Группировка товаров и услуг, используемая при формировании системы таблиц «Затраты – Выпуск», соответствует классификации видов экономической деятельности и осуществляется в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКЭД). ОКЭД содержит такой вид деятельности, как «Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность», который наиболее близко подходит под понятие логистическая деятельность.

Для практического решения проблемы отнесения каждого конкретного товара, услуги или вида экономической деятельности к определенному технологическому укладу может быть использован Европейский классификатор видов экономической деятельности (NACE Rev. 2), в котором в соответствии с рекомендациями Евростата и ОЭСР выделены виды деятельности, относящиеся к высокотехнологичным (6-й уклад), средневысокотехнологичным (5-й уклад), средненизкотехнологичным (4-й уклад) и низкотехнологичным (3-й уклад) видам экономической деятельности. ОКЭД гармонизирован с NACE Rev. 2.

Основываясь на изложенной выше методике и официальных статистических данных таблиц «Затраты – Выпуск» [1] выполнены расчёты уровней технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления логистической деятельности в Республике Беларусь за 2016 и 2020 годы. Данные новее 2020 г. отсутствуют в открытом доступе.

Результаты расчетов структуры использования товаров и услуг по технологическим укладам при осуществлении логистической деятельности за 2016 и 2020 годы представлены в таблице.

**Структура использования товаров и услуг по технологическим укладам
при осуществлении логистической деятельности за 2016 и 2020 годы**

Уровень технологичности производства (NACE Rev. 2)	Номер техн. уклада, <i>i</i>	Доля в объеме производ- ства, в процентах		Абсолютное отклоне- ние, в процентах (2020–2016)
		2016 г.	2020 г.	
1	2	3	4	5
производства высокой технологии	6	0,59	0,61	0,02
высокотехнологичные услуги	6	3,01	4,81	1,80
производства средневысокой тех- нологии	5	4,56	7,55	2,99
производства средненизкой техно- логии	4	39,94	32,28	-7,66
производства низкой технологии	3	6,88	5,92	-0,96
прочие (невысокотехнологичные) услуги	3	45,03	48,83	3,80
производства низкой отсталой тех- нологии	2	0,00	0,00	0,00
ИТОГО		100,00	100,00	–

На основе данных таблицы 1 по формуле 1 были рассчитаны показатели уровня технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления логистической деятельности в Республике Беларусь.

В 2016 г. значение уровня технологичности составляло 3,6, а в 2020 – 3,64. Таким образом, можно сделать вывод, что технологичность логистической деятельности в Республике Беларусь возросла в рассматриваемом периоде.

Анализ структуры использования товаров и услуг по технологическим укладам показывает, что в логистической деятельности рост уровня технологичности в период с 2016 по 2020 гг. произошел в основном за счет снижения доли 4-го технологического уклада на 7,66 % и увеличения долей 5-го и 6-го технологических укладов на 2,99 % и $1,80+0,02=1,82$ % соответственно.

Список использованных источников

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065>. – Дата доступа: 20.03.2024.