

ОЦЕНКА УРОВНЯ ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИКИ, КАК ПОДСИСТЕМЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Н. Ф. Зеньчук

*Институт бизнеса БГУ, ул. Обойная, 7,
220004, Минск, Беларусь, ZenchukNF@mail.ru*

Сегодня как конкурентоспособность, так и способность к кооперации любой социально-экономической системы кардинально зависит от уровня применяемых в ней техники и технологий. Технологические инновации, реализуемые в сфере логистики, оказывают глубокое влияние на всю экономическую жизнь страны. Предлагается показатель, позволяющий объективно оценивать уровень инновационно-технологического развития логистики, как подсистемы национальной экономики, и методика его расчёта. Приводятся и анализируются результаты расчётов уровня инновационно-технологического развития логистики в Республике Беларусь.

Ключевые слова: логистическая деятельность; инновационно-технологическое развитие; уровень технологичности; технологический уклад; инновации; затраты-выпуск.

ASSESSMENT OF THE LEVEL OF INNOVATION AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF LOGISTICS AS A SUBSYSTEM OF THE NATIONAL ECONOMY

M. F. Zianchuk

*School of Business of BSU, Oboynaya st., 7,
220004, Minsk, Belarus, ZenchukNF@mail.ru*

Today, both the competitiveness and the ability for cooperation of any socio-economic system fundamentally depend on the level of technology used in it. 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 objectively assess the level of innovative and technological development of logistics as a subsystem of the national economy, and a methodology for its calculation. The results of calculations of the level of innovative and technological development of logistics in the Republic of Belarus are presented and analyzed.

Keywords: logistics activities; innovative and technological development; level of technology; socio-economic paradigm; innovation; input-output.

Логистика является одной из важнейших подсистем национальной экономики. Всевозможные инновации, реализуемые в сфере логистики,

оказывают глубокое влияние на всю экономическую жизнь страны. В условиях развития инновационной экономики 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 инновационно-технологического развития логистики как подсистемы национальной экономики;
- 2) выполнить расчёт значений данного показателя для логистической подсистемы Республики Беларусь;
- 3) сопоставить между собой результаты расчётов, полученные для различных периодов времени.

Объективное количественное измерение уровня инновационного развития экономической системы и отдельных её 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 определённого вида экономической деятельности заключается в измерении технологичности товаров и услуг, потребляемых в процессе осуществления данного вида деятельности. Данный подход может быть выражен формулой (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 объёме товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления рассматриваемого вида экономической деятельности, %;

k_i – коэффициент приведения, обеспечивающий большее влияние на итоговый результат более высоких технологических укладов (для расчётов 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 определённого вида экономической деятельности, в том числе логистической деятельности, может быть получена из таблиц «Затраты – Выпуск» [2]. 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 определённому 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» [3] выполнены расчёты уровней технологичности товаров и услуг, потребляемых в ходе осуществления логистической деятельности в Республике Беларусь за 2016 и 2020 годы. Данные новее 2020 года отсутствуют в открытом доступе.

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

На основе данных таблицы 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 г. – 3,64. Таким образом можно сделать вывод, что технологичность логистической деятельности в Республике Беларусь возросла в рассматриваемом периоде.

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

Уровень технологичности производства (NACE Rev. 2)	Номер техн. уклада, <i>i</i>	Доля в объёме производства, %		Абсолютное отклонение, % (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 средне-высокой технологии	5	4,56	7,55	2,99
Производства средне-низкой технологии	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 технологии	2	0,00	0,00	0,00
ИТОГО		100,00	100,00	—

Анализ структуры использования товаров и услуг по технологическим укладам показывает, что в логистической деятельности рост уровня технологичности в период с 2016 по 2020 год произошёл в основном за счёт 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.

Библиографические ссылки

1. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065> (дата обращения: 20.03.2024).
2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065> (дата обращения: 20.03.2024).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Экономическая статистика [Электронный ресурс]. URL: <http://dataportal.belstat.gov.by/Indicators/Search?code=1063065> (дата обращения: 20.03.2024).